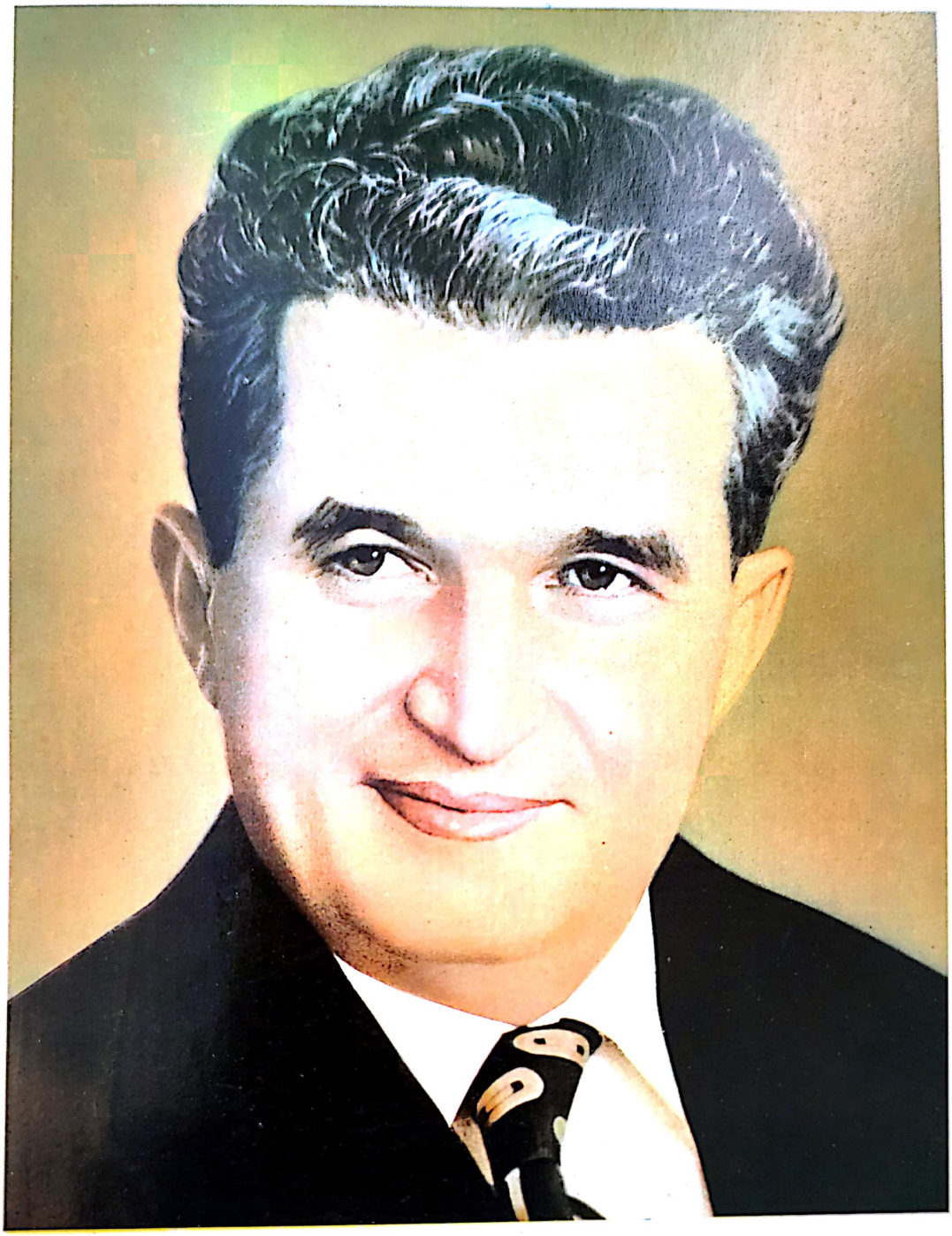
GEORGE D. VASILIU și GHEORGHE I. MANEA

ISTORIA IHTIOLOGIEI ROMÂNEȘTI

BULETINUL DE CERCETĂRI PISCICOLE
SUPLIMENT I



Valoarea unei istorii ştiinţifice constă în înfăţişarea obiectivă a faptelor, în interpretarea lor justă.

NICOLAE CEAUŞESCU

Scanned with OKEN Scanner

GEORGE D. VASILIU și GHEORGHE I. MANEA

ISTORIA IHTIOLOGIEI ROMÂNEȘTI

BULETINUL DE CERCETĂRI PISCICOLE
SUPLIMENT I
BUCUREȘTI, 1987

Scanned with OKEN Scanner

GEORGE D. VASILIU și GHEORGHE I. MANEA

SUPLIMENT
BULETINUL DE CERCETĂRI PISCICOLE
ROMÂNIA, BUCUREȘTI, 1987

ISTORIA ICHTIOLOGIEI ROMÂNE

— The History of the Romanian Ichthyology
— История румынской ихтиологии
— L'histoire de l'ichtyologie roumaine
— Die Geschichte der rumänischen Ichthyologie

Adresa redacției :
Stațiunea de cercetări pentru piscicultură
Nucet — Dîmbovița
Cod 0230
ROMÂNIA

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

INTRODUCERE 7

I. SCURTĂ PRIVIRE ASUPRA ISTORICULUI IHTIOLOGIEI UNIVERSALE DIN CELE MAI VECHI TIMPURI ȘI PÎNĂ AZI 9

1. Ihtiologie taxonomică 9
2. Ihtiomorfologie, Ihtioanatomie, Ihtiofiziologie 32
3. Ihtiobiologie 35
4. Ihtiologie aplicată (Piscicultură) 36
5. Index iconografic al unor specialiști din ihtiologia universală . 39

II. ISTORICUL IHTIOLOGIEI ROMÂNEȘTI 55

1. Ihtiologie taxonomică 55
   a) Apele dulci 55
   b) Apele marine 87
2. Ihtiomorfologie, Ihtioanatomie, Ihtiofiziologie 96
   a) Apele dulci 96
   b) Apele marine 99
3. Ihtiobiologie 100
   a) Apele dulci 100
   b) Apele marine 107
4. Ihtiobiologie aplicată (Piscicultura) 109
   4.1. Piscicultura generală 113
   4.2. Ciprinicultura (Creșterea crapului) 118

Scanned with OKEN Scanner

4.3. Salmonicultura (Creșterea păstrăvilor) 123
4.4. Sandrocultura (Creșterea șalăului) 125
4.5. Sturionicultura (Creșterea sturionilor) 125
4.6. Aclimatizarea de noi pești și policultura 127

III. MIC DICȚIONAR BIO-BIBLIOGRAFIC AL UNOR CERCETĂTORI CARE S-AU OCUPAT CU IHTIOFAUNA ROMÂNIEI 133

IV. MIC ATLAS AL PRINCIPALILOR PEȘTI CU VALOARE ECONOMICĂ DIN APELE ROMÂNIEI 277

V. ÎNCHEIERE 309

VI. SCURTE REZUMATE ÎN LIMBILE ENGLEZĂ, FRANCEZĂ, GERMANĂ ȘI RUSĂ 311

VII. INDICE DE NUME 313

VIII. INDICE DE NUMIRI ȘTIINȚIFICE ALE PRINCIPALILOR PEȘTI CU VALOARE ECONOMICĂ DIN APELE ROMÂNIEI 321

IX. INDICE DE NUMIRI POPULARE ALE PRINCIPALILOR PEȘTI CU VALOARE ECONOMICĂ DIN APELE ROMÂNIEI 323

X. CUPRINSUL LUCRĂRII ÎN LIMBILE STRĂINE : ENGLEZĂ, FRANCEZĂ, GERMANĂ ȘI RUSĂ 325

Scanned with OKEN Scanner

INTRODUCERE

Despre modul cum a evoluat ihtiologia ca știință în țara noastră și chiar în lume, datele sînt disparate. Totuși, asupra istoricului pescuitului peștilor, ca îndeletnicire a omului din cele mai vechi timpuri pînă la instituirea legii pescuitului în țara noastră — 1896 —, în România s-a scris lucrarea *„Istoria pescuitului și a pisciculturii în România"*, vol. I, 1964, datorită lui C. C. GIURESCU (1901—1977).

De altfel, pînă acum nu avem o istorie completă a științelor biologice românești. O primă sinteză o face S. GHIȚĂ în capitolul *„Din istoria biologiei generale a României"*, cuprins în lucrarea lui N. BOTNARIUC : *„Din istoria biologiei generale"* (1963). În 1973, Comitetul Român de Istoria și Filozofia Științei de pe lîngă Academia R. S. România elaborează în cadrul colecției *„Istoria științelor în România"* prima monografie despre *„Istoria biologiei românești"* (BIOLOGIA), într-o factură austeră, arătînd că *„materialul de biologie aplicată, chiar unde el posedă unele implicații fundamentale, a fost repartizat spre a fi tratat în cadrul monografiilor de istoria agriculturii, silviculturii, medicinii și farmaciei"* (p. 5, Emil POP și Radu CODREANU). Această departajare ne-a obligat să dăm o atenție deosebită evoluției științei ihtiologiei din țara noastră, adică să-i scriem istoria ei ca știință biologică începînd cu primele date din 1726, să analizăm varietatea problemelor care au făcut obiectul a numeroase studii și să scoatem în evidență uriașul progres realizat în secolul XX, dar mai ales în ultimele decenii ale acestui secol și mileniu.

Lucrarea noastră a necesitat un efort deosebit la verificarea materialului documentar, ceea ce nu ne îndreptățește să credem că am reușit să acoperim toate datele.

Pentru a cunoaște istoria ihtiologiei românești, am găsit de cuviință să dăm la început, o sumară istorie a ihtiologiei universale, înlesnind în acest mod înțelegerea locului și caracteristicilor proprii ei.

În cadrul istoriei ihtiologiei românești, am redat activitatea ei pe secțiuni : ihtiologie taxonomică, ihtioanatomie-morfologie-fiziologie, ihtio-

Scanned with OKEN Scanner

biologie și ihtiologie aplicată (ciprinicultură, salmonicultură, sandrocultură, sturionicultură). De asemenea am introdus și un capitol privind aclimatizarea de noi pești în bazinele acvatice ale României și policultura, care a condus la o valorificare mai completă a resurselor naturale de hrană din bazinele acvatice.

Pentru a avea o imagine cît mai cuprinzătoare referitoare la cercetătorii care s-au ocupat cu ihtiofauna noastră, am întregit lucrarea cu un *Mic dicționar bio-bibliografic* al acestora, care cuprinde un număr de 68 de cercetători cu peste 1 800 de titluri de lucrări publicate. Pentru fiecare cercetător din acest dicționar, în cadrul *operei* sale, am cuprins numai acele lucrări publicate cu profil de ihtiologie.

De asemenea am prezentat un Mic atlas al peștilor cu valoare economică din apele României în ordinea sistematică a peștilor.

Dat fiind că autorii acestei lucrări au supus analizei lor un material documentar bogat, ei propun ca pentru științele legate de ihtiologia românească să se continue întocmirea unei serii de monografii cu caracter istoric, care să cuprindă hidrobiologia (limonologia și oceanologia), ihtiopatologia și parazitologia peștilor, hidrotehnia, inclusiv omenajări piscicole, tehnica pescuitului etc.

Am scris lucrarea de față *„Istoria Ihtiologiei Românești"* pentru a sintetiza ceea ce s-a studiat pînă în prezent și, totodată, de a stimula noi cercetări pentru ca în viitor să se realizeze și mai mult în acest domeniu complex și important pentru economia națională.

Pentru sprijinul acordat în procurarea unor documente sîntem recunoscători colegilor : dr. Radu GAVA de la Muzeul județean Argeș, dr. Dan MUNTEANU și dr. V. SORAN de la Centrul de biologie, filiala Cluj-Napoca a Academiei R. S. România, dr. P. BĂNĂRESCU și T. NALBANT de la Institutul de biologie — București. De asemenea mulțumim prof. dr. R. FRANK Ludwigsburg (R.F.G.) și doamnei HERZIG de la Secția de „Piscologie" — Naturhistorisches Museum—Wien.

Pentru fotocopierera unor documente mulțumim fotografului Gh. OPRESCU (Muzeul Gr. Antipa) și ing. Marian-Nicolae Gh. MĂNEA (ITIPIC Buc.).

Scanned with OKEN Scanner

I. SCURTĂ PRIVIRE ASUPRA ISTORICULUI IHTIOLOGIEI UNIVERSALE DIN CELE MAI VECHI TIMPURI ŞI PÎNĂ AZI

1. IHTIOLOGIA TAXONOMICĂ

Omul a fost din cele mai vechi timpuri vînător și pescar. Ca pescar, a cunoscut anumite specii de pești, deosebindu-le pe unele de altele, fie după forma corpului, fie după felul lor de viață.

În mileniul IV î.e.n. exista în Orientul Mijlociu (Mesopotamia) o știință a literelor, care cuprindea liste de „semne" (idiograme), fiecare semn reprezentînd cuvinte. În aceste idiograme au apărut și „semnele peștelui". Știința semnelor a jucat un rol important în formarea și dezvoltarea gîndirii științifice a antichității mesopotamice.

Între 2420 și 332 î.e.n. peștii apar în plastica mică (sculptură în lemn sau obiecte de pastă de sticlă) și figurează în scenele de pescuit din decorația diverselor morminte.

În orașul antic Pantikapaeum (înființat în secolul al VI-lea î.e.n. pe locul unde se află astăzi Kerci), s-au bătut monede cu figuri de morun și păstrugă.

Pe teritoriul țării noastre, indicațiile cele mai valoroase despre sturioni datează din antichitate și se referă mai ales la pescuitul sturionilor la gurile Dunării. La mesele regilor BUREBISTA și DECEBAL, întemeietorii statului geto-dac de la sfîrșitul primului secol î.e.n., se aflau fripturi de sturioni, alături de uriașe castroane cu icre negre. Însăși cetatea Histria, situată pe malul vestic al lacului Sinoe, s-a dezvoltat pe seama exportului de sturioni și icre negre.

Primele noțiuni științifice despre pești ni le dă ARISTOTEL (384—322 î.e.n.). Cercetările lui științifice asupra peștilor, ca cele referitoare la

Scanned with OKEN Scanner

biologie și anatomie, au rămas valabile pînă în zilele noastre. De la el cunoaștem primele date asupra alcătuirii ficatului, splinei, vezicii biliare, stomacului, apendicilor pilorici, ca și asupra unor specii ovovivipare. Descrie 260 specii de pești, la care dă numirile locale și încearcă să facă chiar o clasificare sistematică a lor. Galien Decius Magnus AUSONIUS (310—395 î.e.n.) descrie, în poemul său „*Mosella*", peștii din Mosella, printre care amintește de Alausa, Fario, Tinca, denumiri cunoscute în ihtiologie și azi. În secolul I e.n. Caius PLINIUS SECUNDUS, zis PLINIU CEL BĂTRÎN, deși compilează în mare măsură opera lui ARISTOTEL, elaborează o enciclopedie în 37 volume (cărți), intitulată : „*Historia naturalis*" care, în cartea a IX-a tratează despre pești, adăugînd la cele 260 specii descrise de ARISTOTEL încă 25 de specii din regiunile septentrionale explorate în timpul cuceririlor romane.

Sturionii au fost proslăviți în proza și poezia antică. Poetul OVIDIU, în lucrarea sa „Halieutica", apărută în primul secol al e.n., încheie cu „...și tu în ape străine slăvit Acipenser". Valoarea lor comercială, calitățile gastronomice și rețetele de preparare sînt redate în operele lui PHYLOXENOS, LUCILIUS, MARTIAL, PLINIUS și alții. HILDEGARDE von BINGEN (1098—1179), starețа abației de la Saint Rupert din Franța descrie 30 specii de apă dulce și menționează despre depunera icrelor la pești. Thomas de CANTIMPRE (1200—1280) publică „*De natura rerum*", alcătuită din mai multe părți, din care, în partea a VII-a se ocupă de pești, referindu-se la anatomia comparată. ALBERT cel MARE sau MAGNUS (1200—1280), pe numele adevărat Albert von BOLLSTÄDT, la început profesor la Paris și în urmă Episcop de Regensburg și călugăr, socotit cel mai mare naturalist al Evului Mediu, supranumit „doctor universalis", în opera sa „*De animalibus*", alcătuită din 26 de cărți, cuprinde noțiuni de istorie, anatomie, reproducere, fiziologie și alte date compilate după Thomas de CANTIMPRE.

Numeroase sînt și la noi documentele istorice cu referire directă la speciile de sturioni. De exemplu, MIRCEA CEL MARE, domnitor al Țării Românești, în actul din 11 mai 1406, menționează pescuitul productiv al sturionilor din Dunăre. ȘTEFAN (fiul lui ALEXANDRU CEL BUN) Voievodul Moldovei, prin actul din 19 februarie 1446, dăruiește anual Mînăstirii Neamț „două mejii de sturioni", precum și „trei chintale de icre negre". Alte două documente ale lui ȘTEFAN CEL MARE, din 15 august 1471 și 21 ianuarie 1472, amintesc de portul dunărean Chilia Veche, ca centru pescăresc important producător de sturioni.

Primii naturaliști din Epoca Renașterii, deși în mare măsură fac o operă de compilație, totuși, ei pun la îndemîna celor interesați și date serioase, cu adaosuri izvorîte din observații proprii. Produsul operelor din această epocă reprezintă o reîntoarcere la cercetarea naturii și o reacție contra mentalității scolastice din trecut. Spiritul de cercetare, de observație își reia locul treptat, treptat. Călătoriile pe care oamenii de știință le întreprind în diferite părți ale pămîntului lărgesc orizontul. În epoca Renașterii își fac apariția primele lucrări originale de ihtiologie. Astfel, în 1551, Pierre BELON (1517—1563) publică, la Paris, lucrarea sa asupra „*Istoriei naturale a peștilor marini exotici*" ; în 1553 alta, despre „*Natura și diversitatea peștilor*", cu ilustrații executate de pictorul PLINO după peștii din mările Adriatica, Egee, Mediterana și Pontica. BELON descrie

Scanned with OKEN Scanner

130 specii de pești, pe care îi clasifică în pești propriu-ziși, nu numai după caracterele exterioare, ci și după cele anatomice, în : pești cu schelet cartilaginos și pești osoși, pești ovipari și vivipari. În anul 1553, Guillaume RONDELET (1507—1556), după călătorii făcute în Italia și Olanda și după observațiile asupra animalelor din Oceanul Atlantic, Marea Mediterană și Marea Adriatică, termină, în 1551 la Montpellier, cartea sa : „*Libri de Piscibus Marinis inquibus verae Piscium effigies expressae sunt*", pe care o publică în 1553 și în care descrie și figurează 200 specii de pești marini și 50 de apă dulce, cu desene executate de graficianul Giorgio REVERDEJ. În 1555 publică : „*Universae aquatilium Historiae pars altera cum veris ipsorum imaginabus*". RONDELET face o clasificare ecologică a peștilor în pești marini, pești de rîu, pești de lacuri și pești de mlaștini. Unele specii sînt descrise cu multă precizie și cu detalii anatomice. În clasificarea sa face și erori, ca aceea a unirii petromizontinelor și sturionilor la un loc cu anghilele ; trece pe Zoophytis și Pristes în rîndul cetaceelor. În 1557 Ippolito SALVIANI (1514—1572) descrie, în cartea sa „*Aquatilium animalius historiae*", 92 specii de pești marini și de apă dulce din Italia, Grecia și Iliria. 76 specii sînt figurate după desenele executate de Bernadus ARETINIUS. Dar clasificarea pe care SALVIANI o face este mult inferioară celei a lui ARISTOTEL. În 1560 Konrad GESSNER (1516—1565) care cunoaște, la Montpellier, pe BELON și RONDELET, publică, la Zürich, lucrarea : „*Conradi Gessneri medici Tighumi Historiae Animalium liber IV quest de piscium natura*" ; redactată alfabetic, dă numeroase descrieri ale peștilor, însoțite de numele lor în limbile greacă, latină, italiană, franceză, germană și alte limbi. Unele ilustrații sînt executate de marele gravor Allbrecht DÜRER (1472—1528). Clasificarea este artificială ; el împarte peștii de apă dulce în pești de lac și de rîuri, iar pe ultimii, în pești care trăiesc în rîuri pietroase, în pești asemănători cu crapul, pești simpli de rîuri, pești migratori. Peștii marini îi împarte după forma corpului, în pești cu corpul alungit, pești plați țepoși, pești cu solzi rotunzi, sferici și pești cu corpul comprimat. În 1613 Ulysse ALDROVANDI (1522—1605), contemporan cu GESSNER, publică o enciclopedie zoologică, din care, în vol. IV „*De piscibus*", se ocupă de pești. Tributar lui GESSNER, clasifică peștii după schelet, definindu-i foarte bine pe cei cu schelet cartilaginos și încadrîndu-i în pești cu forma corpului alungită (squalii sau rechinii) și turtită (vulpea de mare, peștele torpilă). Preia, fără spirit critic, greșelile unor înaintași, ca ARISTOTEL, RONDELET, SALVIANI, GESSNER. Face o grupare artificială a peștilor după felul lor de viață, în : pești de stînci, de litoral, de largul mării, fluviatili, lacustri etc. Deși ilustrația se datorește unor buni desenatori, ca Swint CORNELIUS din Frankfurt și Lorenzo BENINI din Florența, ele sînt mult denaturate. ALDROVANDI este primul care încearcă să explice noțiunea de specie. Postum, în 1713, i se publică lucrarea : „*Synopsis methodica avium et piscium*".

Cercetările sec. XVII și XVIII iau un caracter constant. Numeroasele călătorii întreprinse în diverse regiuni ale lumii, expedițiile organizate, colectările de material științific, au înlesnit multor specialiști, ca de pildă: GASSELQUIST (m. 1752), LEFLING (m. 1756), OSBER (m. 1805), Carl Peter THUNBERG (1743—1828), AFZELIUS (1750—1838), Peter FORSSKÄL (1732—1763), să studieze peștii din Egipt, America de Nord și de Sud,

Scanned with OKEN Scanner

Java, China, Japonia, Africa, Marea Roșie. În sec. al XVII-lea apare opera a doi olandezi, Pison și George MARGRAFF, intitulată „*Historia rerum naturalium Brassilliae*", în 8 volume, din care, în vol. IV descrie și ilustrează 87 specii de pești. Este pentru prima dată cînd se ia cunoștință de peștii exotici.

John RAY (1627—1705) și F. WILLOUGHBY (1635—1672), primul teolog, lingvist, matematician, botanist și zoolog, celălalt, navigator și explorator al Oceanului Arctic, întreprind, între 1663 și 1666, o călătorie de studii pe continentul european. Reîntorși din această călătorie, RAY se ocupă de materialul botanic colecționat, iar WILLOUGHBY de cel de zoologie. Cum WILLOUGHBY a murit curînd, i-a rămas lui RAY să prelucreze și materialul zoologic (pești și păsări). În 1686 publică, la Oxford, în colab. cu WILLOUGHBY lucrarea : „*Historia piscium*", în care autorii descriu 420 specii de pești, clasificate după criterii morfologice și pentru care adoptă nomenclatura binară. Este prima clasificare a peștilor. Termenii de malacopterigieni și acantopterigieni sînt utilizați și azi. KLEIN (1685—1759) întocmește un sistem de clasificare a peștilor în trei categorii, avînd drept criteriu alcătuirea și poziția organelor respiratorii. În prima grupă situează peștii care respiră prin plămîni (balenele !), în a doua pe cei care au aparatul respirator acoperit (opercul) și în a treia, peștii care respiră prin branhii, dar care nu sînt acoperite.

Peter ARTEDI (1705—1735) este un deschizător de drumuri în domeniul dezvoltării ihtiologiei și socotit ca cel mai mare ihtiologist al veacului al XVIII-lea, apreciat de C. LINNÉ (1707—1778) ca „*ichthyologorum longe princeps*" și de anatomistul englez John HUNTER (1728—1793), numit „*tatăl ihtiologiei*". Dispărut în urma unui accident, opera lui ARTEDI este publicată postum, în 1738, de către LINNÉ și cuprinde : *Bibliotheca ichthyologica*, *Genera piscium*, *Species piscium* și *Synonyma piscium*, toate tipărite într-un volum cu titlul : „*Petri Artedi svedi, medici ichthyologis*". LINNÉ a apreciat mult opera lui ARTEDI, însușindu-și sistemul lui de clasificare a peștilor, chiar în prima ediție a celebrei lui lucrări „*Systema naturae*". ARTEDI este fondatorul clasificației actuale a peștilor, el dă pentru prima oară noțiunea de gen ; ca trepte superioare introduce clasa și ordinul. ARTEDI a studiat morfologia și anatomia peștilor și a sugerat o clasificare bazată pe natura scheletului, pe existența operculului și pe natura radiilor înotătoare. Sistemul ihtiologic al lui ARTEDI constă din 5 ordine, din care unul, Plagiurii — cuprinde balenele și vacile de mare ; celelalte patru ordine cuprind : condropterigienii cu patru genuri, malacopterigienii cu 21 de genuri, acantopterigienii cu 16 genuri și brahiostegii cu 4 genuri. În lucrarea sa „*Species piscium*" citează 281 specii, indicînd pentru fiecare lista bibliografică. Clasificarea sa reprezintă un mare pas spre nomenclatura binară, precizînd pentru fiecare nume caracterele de recunoaștere.

Naturalistul suedez Charles LINNÉ (1707—1778), întemeietorul nomenclaturii binare moderne își concretizează concepțiile sale de sistematician în lucrarea : „*Systema naturae*" (fig. 1). El stabilește termenii riguroși în nomenclatură, definiția și ierarhizarea lor ; creează o clasificare, alege judicios caracterele și alcătuiește o clasificare naturală care să reprezinte imaginea naturii. În „*Systema naturae*", tipărită în mai multe ediții (1735—

Scanned with OKEN Scanner

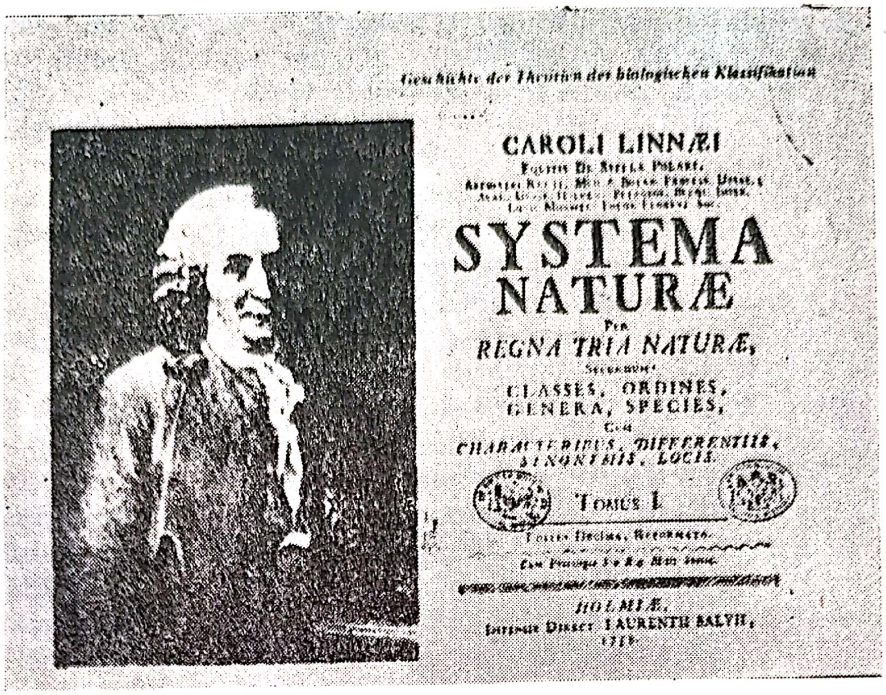


Fig. 1. Prima ediție a operei lui Ch. Linné : „Systema Naturae" (1735)

1773), descrie 61 de genuri de pești (4 genuri de ciclostomi și elasmobranhii) și 2600 specii de pești. Menține pentru aceștia sistemul de clasificare al lui ARTEDI, pînă la ediția a XI-a. De la ediția a X-a (1758) s-au adus substanțiale modificări. LINNÉ împarte peștii în 5 ordine : *Amphibia nantes (absolut artificial), Apodes, Jugulares, Thoracici* și *Abdominales.* Opera lui LINNÉ a impulsionat în mod deosebit dezvoltarea științelor naturii. Naturalistul francez Georges Louis Leclerc conte de BUFFON (1707—1789), publică, între 1749 și 1788, *„Istoria naturală, generală și particulară"* în 36 volume, cu colaborarea din 1742, a anatomistului Louis DAUBENTON (1716—1800). Sînt descriși peștii cartilaginoși și osoși, accentul fiind pus pe biologia lor și scoaterea în evidență a elementelor senzaționale și de importanță economică. Între 1769 și 1782, H. DUHAMEL du MONCEAU (1700—1782) publică în 4 volume un *„Tratat general de pescuit și istoria peștilor"*, în care se arată metodele de pescuit industrial și biologia unor specii marine și dulcicole de interes economic. În 1775 Petrus FORSSKÄL (1732—1763), filozof și naturalist suedez, elev al lui LINNÉ (1707—1778), participă la o expediție organizată de Guvernul danez, în scopul studierii istoriei naturale a Arabiei de sud-vest. Strînge o colecție de pești pe care nu-i conservă în alcool, ci secționează exemplarele în lung și le presează între foi de hîrtie așa cum se procedează cu plantele dintr-un ierbar. Din cei 5 membri ai expediției, 4 mor de malarie, singurul supraviețuitor fiind astronomul și cartograful Karsten NIEBUR. El a editat în 1775 lucrarea : *„Descriptiones Animalium, Avium, Amphiborum, Piscium, Insectorum, Vermium, que in Itinere Orientali observavit Petrus Forsskäl"*. În lucrare sînt descrișI 151 de pești. Colecția de pești conservată de FORSSKÄL aflată și azi în muzeul din Copenhaga, poartă numele de : *„Herbarium ichtyologicum*

Scanned with OKEN Scanner

Forsskäl". La sfîrșitul sec. XVIII-lea și începutul sec. al XIX, mulți cercetători întreprind călătorii de studii în diferite țări ale lumii ; colectînd material și studiindu-l au dat la iveală lucrări importante asupra ihtiofaunei. Printre cei mai însemnați au fost Peter Simon PALLAS (1741—1811), naturalist rus de origine germană, participă la expediția de 5 ani inițiată de ECATERINA a II-a a Rusiei (1729—1796). Cu acest prilej colecționează un imens material faunistic. În 1811 i se publică postum o valoroasă lucrare intitulată : „*Zoographia Roso-Asiatica*" ; în vol. III al acestei lucrări, pune bazele ihtiologiei Mării Negre. Descrie 94 specii pești, 18 din ele fiind noi pentru știință. PALLAS este primul care formulează ideea variabilității geografice a speciilor și a diferențierii geografice a populațiilor din cadrul unei specii. Samuel Latham MITCHILL (1764—1831) descoperă și descrie specii noi din apele Americii de Nord. Între 1782—1795, naturalistul german, evreu ca origine, Marcus Elieser BLOCH (1723—1799) elaborează importante lucrări asupra peștilor din Germania și din alte țări, în nomenclatura binară, luînd drept criteriu de clasificare numărul radiilor din înotătoare. Între 1782 și 1784 publică în 3 volume : „*Istoria naturală economică a peștilor din Germania*" și între 1785 și 1795, în colaborare cu S. SCHNEIDER (1745—1781), lucrarea în 8 volume : „*Istoria naturală a peștilor exotici*" — în care s-au strecurat multe erori. Descrierea peștilor din apele Germaniei și buna lor ilustrare s-au bucurat de mare prețuire la vremea lor. Sinteza ihtiologică a lui BLOCH rămîne un document de referință. Georg Wilhelm STELLER (1709—1745), medic și biolog, participă la expediția lui Bering, de unde colectează material ihtiologic. J. A. GÜLDENSTAEDT (1745—1781), zoolog rus descrie, între 1787 și 1791, numeroase specii noi de pești. Publică în această perioadă, la Moscova, lucrarea : „*Călătorii prin Rusia și munții Caucaz*", unde face și numeroase observații ihtiologice. Jard Petter KIRTLAND (1793—1877) descoperă și descrie specii noi de pești în apele Americii de Nord, iar John Edward HOLBROOK (1796—1871), fizician și biolog, elaborează o lucrare cu bune ilustrații, referitoare la peștii din Sudul statului Carolina. Între 1798 și 1803 apar, pe rînd, cele 5 volume ale lucrării : „*Istoria naturală a peștilor*" elaborată de naturalistul francez Bernard Germain conte de LACÉPÈDE (1756—1825), în care descrie 1463 specii de pești, luînd drept criterii de clasificare operculul și membrana branhiostegală ; introduce termenii de Apodes, Jugulares, Thoracici și Abdominales. Contribuie cu o serie de date exacte privitoare la reproducerea peștilor, migrație, hibridare și selecție. A tratat și peștii fosili. În 1806, André Marie Constant DUMERIL (1774—1860), profesor de anatomie și fiziologie la Școala de medicină din Paris, elev al lui LACÉPÈDE și Administrator al Muzeului de istorie naturală din Paris, prelucrează sistemul de clasificare elaborat de LACÉPÈDE, înlocuind noțiunea de divizie cu cea de ordin, pe care îl împarte în subordin și creează subordinele de pești cartilaginoși, ciclostomi și plagiostomi, valabile și azi. În 1810, naturalistul francez Antoine RISSO (1777—1845) publică lucrările „*Ichthyologie de Nice*" (1810) apoi „*Histoire Naturelle des Poissons de l'Europe Méridionale*" (1826), în care descrie 117 specii de pești, majoritatea fiind specii noi. Mai publică lucrări cu caracter regional Constantine Samuel RAFINESQUE (1783—1840) : peștii din Sicilia și din regiunea Marilor Lacuri nord-americane ;

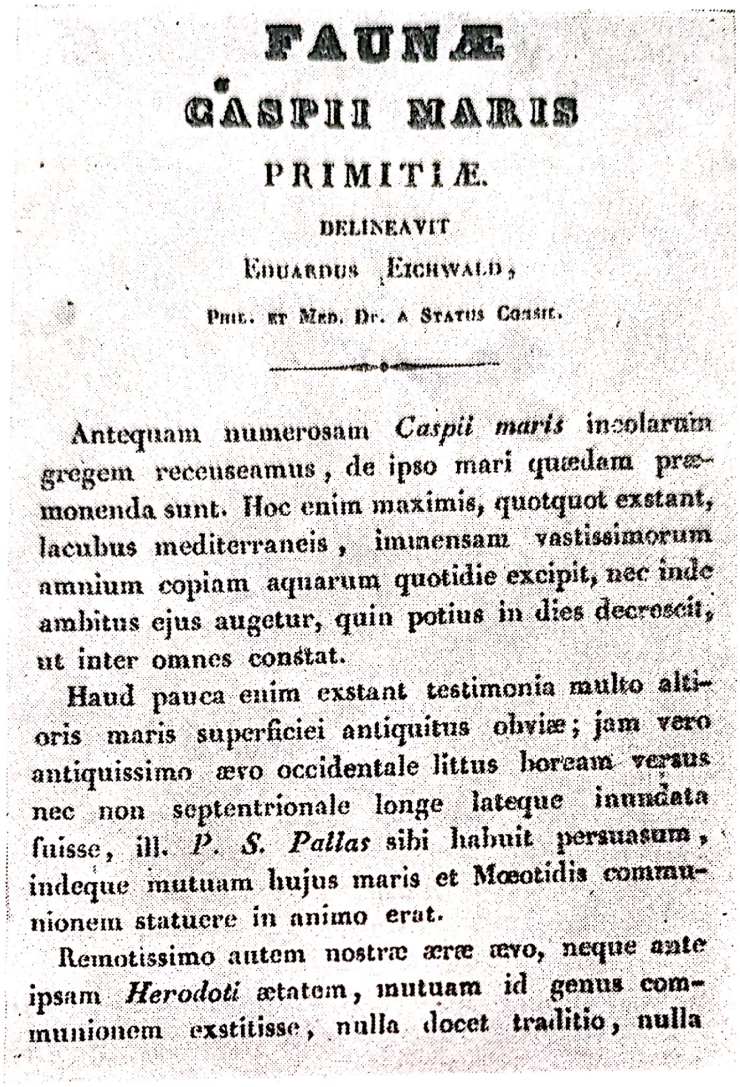
Scanned with OKEN Scanner

Thomas PENANT (1726—1798) din Anglia ; Charles Alexandre Le SUEUR (1778—1846), peștii de pe coastele Atlanticului de Nord ; F. Hamilton BUCHANAN, peștii din fluviul Gange (1823) ; S. C. GMELIN (1748—1774) cercetează fauna ihtiologică a unor regiuni din sudul Germaniei și publică la Manheim, o apreciată lucrare intitulată : *„Istoria naturală sistematică a peștilor de folosință generală"*, însoțită de 113 planșe originale. Între 1820—1830, Henri Marie DUCROTAY de BLAINVILLE (1777—1850), biolog și medic francez, publică în colecția *„Faune de France"* dirijată de VIELLOT și DESMAREST, fascicola *„Pești"*, care tratează atît peștii de apă dulce cît și pe cei marini, marcînd pentru fiecare diagnozele respective de recunoaștere și răspîndirea lor. În 1827 G. D. NARDO publică în revista lui Lorenz OKEN (1779—1851) „Isis", lucrarea : *„Prodomus observatiorum et disquisitonus adriaticas ichtyologiae"*. Georges Jean Leopold Nicolas Frederic Dagobert CUVIER (1769—1832), zoolog și paleontolog francez, stabilește anatomia peștilor, întocmește o scurtă istorie a ihtiologiei și face o privire generală asupra sistematicii peștilor și definiției acestora. Cu toate confuziile comise, descriind ca specii noi indivizi cu dimorfism sexual sau aflați în stadii larvare, CUVIER a întregit mult sistematica peștilor. Între 1828—1849 publică în colaborare cu Achille VALENCIENNES (1794—1865) o vastă operă în 22 volume intitulată : *„Histoire naturelle des Poissons"*, ultimele 15 volume apărute după moartea lui CUVIER. Autorii descriu 4 500 specii de pești, luînd criterii de clasificare anatomia comparată. Clasifică peștii în două mari grupe, valabile și azi : Chondrichthyes (pești cu schelet cartilaginos) și Osteichthyes (pești cu schelet osos). Majoritatea genurilor și familiilor de pești propuse de ei au rămas pînă azi neschimbate. Între 1829 și 1831 apare lucrarea ihtiologului rus de origine germană Eduard EICHWALD (1804—1891) intitulată : *„Zoologia specialis"*, prin care contribue la completarea datelor referitoare la componența specifică a ihtiofaunei Mării Negre, iar între 1830—1840 David Humpries STORER (1804—1891) cercetează și publică, în decursul a 10 ani, studii despre peștii din Nordul Americii, multe din speciile descrise rămînînd valabile și azi. Robert Earl RICHARDSON (1877—1935) studiază peștii de apă dulce din Illinois. Elvețianul Louis Rodolphe AGASSIZ (1807—1873), unul din cei mai remarcabili ihtiologi ai timpului său, a adus temeinice contribuții la cunoașterea peștilor recenți și îndeosebi a celor fosili. A furnizat material ihtiologic pentru studiu și material ilustrativ lui A. VALENCIENNES despre a cărui proveniență acesta amintește în vol. XVI (1842) și XVII (1844) ale operei : *„Istoria naturală a peștilor de apă dulce din Europa Centrală"*. Planșele colorate au început să fie executate de pictorul DINKEL și gravorul MINZINGER. Nu reușește să publice lucrarea proiectată, dar, mapele cu planșele executate le pune la dispoziția specialiștilor și în mod deosebit lui VALENCIENNES. Dintre lucrările publicate sînt de semnalat : 1838 — *„Cercetări asupra peștilor fosili"*, în care analizează 1 700 specii, arătînd importanța solzilor în sistematica peștilor ; 1855 — *„Descrierea cîtorva specii de cyprinide din lacul Neuchâtel"*, AGASSIZ reunește acipenseridele, lepisosteidele și polipteridele sub numele de ganoizi. El a contribuit în mare măsură la cunoașterea peștilor de apă dulce și marini din estul Americii de Nord, unde, în perioada ultimă a vieții, s-a stabilit. Johannes MÜLLER (1801—1858), din Germania,

Scanned with OKEN Scanner

studiază anatomia comparată a ciclostomilor și completează opera lui CUVIER cu clasificarea elasmobranhiilor. Creează un sistem bazat pe criterii științifice, completează ganoizii, introducînd printre aceștia amiidele. Împarte peștii în 6 subclase : Dipnoi, Teleostei, Ganoidei, Elasmobranhii, Marsipobranhii (Ciclostomi) și Leptocardii. Primele trei subclase corespund peștilor actuali. În lucrarea sa : *„Structura și listele ganoizilor"* (1848) arată pe baze anatomice, că peștii ganoizi sînt mai apropiați de peștii cartilaginoși decît de teleosteeni. Între 1835 și 1836 W. A. YARRELL (1780—1856), zoolog englez, descrie în *„Istoria peștilor din Anglia"*, specii de apă dulce și marină, cu considerații de sistematică, biologie și ecologie. Charles Lucien Jules Laurent BONAPARTE (1803—1857), unul din cei mai însemnați ihtiologi și sistematicieni ai timpului său, publică între 1832 și 1850, la Roma lucrarea : *„Iconografia faunei Italiei"*, cu planșe în culori, în care dă o descriere integrală a peștilor Italiei cu numeroase date anatomice. Mai tîrziu, în alte lucrări, părăsește sistemul de clasificare adoptat și îl introduce pe cel al lui Johannes MÜLLER, dar schimbă numirile subclaselor. Alte lucrări publicate : 1846 — *Catalogul metodic al peștilor europeni* ; 1850 — *Conspect sistematic ihtiologic.* În 1838, E. K. EICHWALD (1795—1876), medic și naturalist rus, publică : *„Faunae Caspii maris primitiae"*, (fig. 2) în care încadrează și ihtiofauna acestei mări, pentru ca, în 1841, să reia și să completeze contribuțiile de ihtiofaună în lucrarea *„Fauna caspio-caucasica"*. Danezul H. N. KROYER publică, la Copenhaga, prima ediție a lucrării *„Peștii Danemarcei"* (ed. a II-a apărută în 1858). Ihtiologul, herpetologul și paleontologul american Eduard Drinker COPE (1840—1897), după care s-a dat numele prestigioasei reviste de ihtiologie și herpetologie *„COPEIA"*, înființată de John Areadwel NICHOLS, a adus valoroase contribuții la cunoașterea osteologiei peștilor din Estul Americii de Nord. Dotat cu o inteligență excepțională, cu memorie bună și cu un simț critic ascuțit, COPE a fost o mare personalitate științifică a Americii de Nord. A descris numeroase genuri și specii noi de pești pentru știință. A îmbunătățit sistematica unor grupe de pești actuali și fosili. A analizat 1 000 de schelete de pești și a elaborat între 1870 și 1871 un sistem de clasificare a peștilor care mai tîrziu, în 1889, a fost modificat și adoptat și azi, mai ales de ihtiologii americani. El separă Leptocardii și Agnatele de pești și clasifică Actinopterigienii în Phisostomi (12 ordine) și Physoclystii (9 ordine). În 1840, zoologul rus de origine germană Alexander von NORDMAN (1803—1866) publică lucrarea : *„Observations sur la faune pontique"* în care descrie 173 specii de pești din bazinul Mării Negre și din rîurile tributare ei, unele fiind specii noi pentru știință. Jakob Johann HECKEL (1790—1857), ihtiolog vienez, a studiat peștii din Siria, Caşmir, Marea Roșie și în colaborare cu Rudolf KNER (1810—1893), publică clasica lucrare „Süsswasserfische der Osterreichischen Monarchie" *(Peștii de apă dulce ai Austriei)* (1858). În 1846 C. J. TEMMINK (1778—1858) și H. SCHLEGEL (1804—1884) cercetează ihtiofauna Japoniei aducînd date noi, valoroase. S. BASILEVSCHI, medic rus aduce, în 1855, contribuții la ihtiofauna Chinei ; iar Spencer Fullerton BAIRD (1825—1877) este socotit însuflețitorul cercetărilor ihtiologice și de biologie piscicolă ale Americii de Nord. Charles Frederic GIRARD (1822—1895) stabilit în S.U.A., cercetează peștii din jumătatea vestică a Statelor Unite de pe

Scanned with OKEN Scanner



FAUNÆ
CASPII MARIS
PRIMITIÆ.

DELINEAVIT
EDUARDUS EICHWALD,
PHIL. ET MED. DR. A STATUS CONSIL.

Antequam numerosam *Caspii maris* incolarum gregem recenseamus, de ipso mari quædam præmonenda sunt. Hoc enim maximis, quotquot exstant, lacubus mediterraneis, immensam vastissimorum amnium copiam aquarum quotidie excipit, nec inde ambitus ejus augetur, quin potius in dies decrescit, ut inter omnes constat.

Haud pauca enim exstant testimonia multo altioris maris superficiei antiquitus obviæ; jam vero antiquissimo ævo occidentale littus boream versus nec non septentrionale longe lateque inundata fuisse, ill. *P. S. Pallas* sibi habuit persuasum, indeque mutuam hujus maris et Mœotidis communionem statuere in animo erat.

Remotissimo autem nostræ æræ ævo, neque ante ipsam *Herodoti* ætatem, mutuam id genus communionem exstitisse, nulla docet traditio, nulla

Fig. 2. Prima pagină de text a lucrării lui Ed. Eichwald: „Faunae Caspii Maris primitiae"

Coasta Pacificului din America de Nord și publică rezultatele cercetărilor sale între 1850 și 1852. Între 1857 și 1877, K. F. KESSLER (1815—1881), unul din marii ihtiologi ruși ai secolului al XIX-lea, a cercetat fauna ihtiologică a bazinului pontic și aralic, a semnalat prezența unor specii noi și a arătat legătura de înrudire a ihtiofaunelor din cele trei mări. Tot în Rusia, la sfîrșitul secolului trecut a activat ihtiologul G. HERZENSTEIN. El a adus valoroase contribuții la cunoașterea peștilor din Asia Centrală și din Oceanul Pacific de nord-vest. În 1859, apare marea operă a biologului englez Charles DARWIN (1809—1822) *„Originea speciilor prin selecție naturală sau păstrarea raselor favorizate în lupta pentru existență"* (Fig. 3). Concepția sa evoluționistă a impulsionat toate științele biologice, inclusiv ihtiologia. În sistematică și anatomia comparată s-a imprimat o orientare filogenetică. Tot în 1859, Heinrich Georg BRONN (1800—1862), silvicultor și naturalist german, inițiază publicarea unei colecții în fascicole intitulată: *„Clasele și ordinele regnului animal"*, continuată și azi și socotită ca cea mai valoroasă publicație în acest sens, în care au apărut și fascicole referitoare la pești. Între 1859 și

Scanned with OKEN Scanner

1870, zoologul german Albert GÜNTHER (1830—1914), urmaș al vestitului conducător al secției de științe naturale de la Muzeul Britanic din Londra, John Edward GRAY (1800—1875), întreprinde studii de herpetologie și ihtiologie. Întocmește cataloage asupra colecției ihtiologice din Muzeul Britanic și înscrie toate speciile de pești din lume cunoscute la acea vreme în „*Catalogue of the Fishes in the British Museum*" în 8 volume, în care sînt menționate 6 843 specii. Acest catalog reprezintă un foarte prețios material documentar și pentru cercetările actuale. În 1861, paleontologul englez Thomas HUXLEY (1825—1895) creează subclasa Crossopterygieni pentru peștii devonieni iar ganoizii îi împarte în 5 subordine.

Între 1850 și 1877, medicul militar olandez Pieter BLEEKER (1819—1878), unul din cei mai activi ihtiologi, a studiat ihtiofauna marină și de apă dulce a Arhipelagului Indo-Malaez și a ținuturilor învecinate. În timpul celor 18 ani de activitate științifică BLEEKER a publicat peste 600 de lucrări, culminînd cu „*Atlas ichtyologique des Indes Orientales Neerlandaises*" în 9 volume, admirabil ilustrat în culori dar rămas neterminat. A verificat numeroase genuri și specii noi de pești, în special din rîndul cyprinidelor. În 1863, Franz STEINDACHNER (1834—1919) studiază ihtiofauna Mexicului și a Americii de Sud. Este socotit unul din cei mai prolifici cercetători europeni care a adus foarte multe contribuții la cunoașterea ihtiofaunei din Lumea Nouă. Opera sa se caracterizează prin precizia descrierilor și detalierea ilustrațiilor, iar Carol Ernst von SIEBOLD (1804—1885), zoolog și anatomist german, publică, la Leipzig : „*Peștii de apă dulce ai Europei centrale*". Între 1864 și 1869 apare lucrarea în 6 volume : „*Viața ilustrată a animalelor*" de Alfred BREHM (1829—1884), cunoscută, ulterior sub numele de „*Brehm — Viața animalelor*", ajunsă la numeroase ediții, devenită populară și tradusă în mai toate limbile, precum și în limba română. Un volum special este consacrat peștilor, care tratează speciile mai interesante de pe glob.

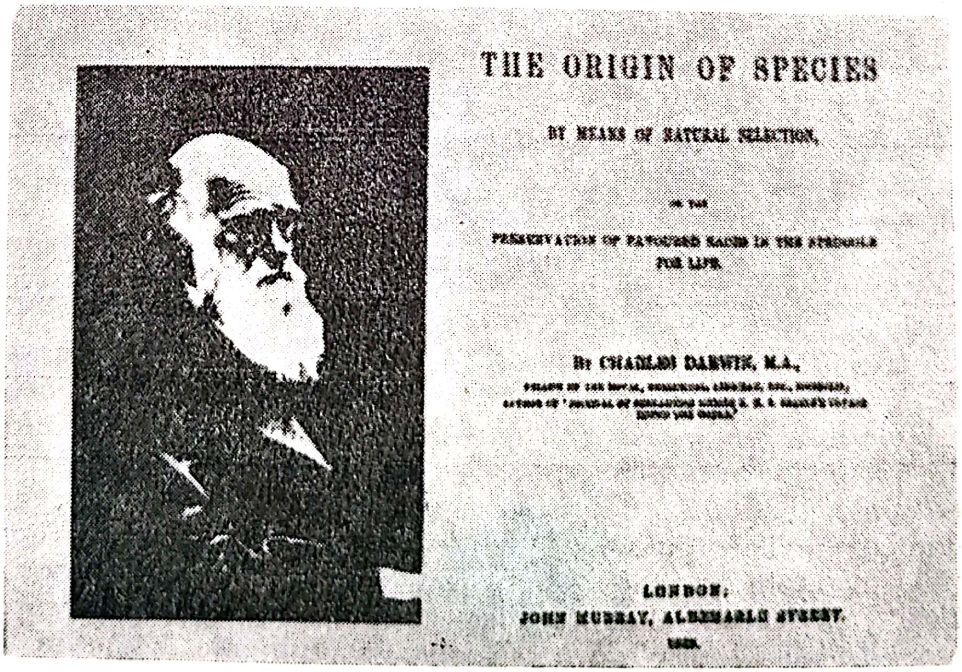


Fig. 3. Prima ediție a operei lui Ch. Darwin : „Originea speciilor" (1859)

Scanned with OKEN Scanner

clasificarea, biologia, răspîndirea și importanța lor economică. Între 1865 și 1860, naturalistul francez Auguste DUMERIL (1810—1870) publică o lucrare de sinteză, intitulată : *„Ichtyologie générale"*, în care descrie peștii cartilaginoși, ganoizi, dipnoi și laphobranhiați. În 1871, medicul și zoologul german Carl Benjamin KLUNZINGER (1834—1914) publică la Viena între 1870 și 1871 *„Synopsis der Fische des Roten Meeres" (Sinopsisul peștilor din Marea Roșie)*, cu numeroase date sistematice și biologice, lucrare rămasă și astăzi de referință. Ihtiologul american Theodore Nicholas GILL (1837—1914), colaborator al lui COPE (1840—1897), apreciat de David S. JORDAN (1851—1931) ca „ihtiolog, fiziolog și maestru al taxonomiei", a fost o figură reprezentativă a ihtiologiei americane. Între 1872 și 1893 delimitează și definește 12 ordine de teleosteeni, dar face eroarea de a reuni dipnoii cu ganoizii și teleosteenii sub numele de teleostomi. În bună parte, clasificările ulterioare ale peștilor făcute de C. T. REGAN (1878—1934) și Lev BERG (1875—1950) se bazează pe concluziile lui GILL. Studiază colecția de pești a Muzeului Smithsonian din S.U.A. și publică, în 1872, lucrarea *„Sistematica familiilor peștilor sau a clasei Pisces Marsipobranchii et Leptocardii"*, în care stabilește un nou criteriu de clasificare și adaugă noi ordine. În 1893, în lucrarea : *„Familii și subfamilii de pești"*, prelucrează din nou sistemul de clasificare, apropiindu-se de cel al lui E. D. COPE. În 1878, Tarleton H. BEAN (1846—1916), zoolog american, studiază peștii Oceanului Atlantic și ai altor oceane și, publică, în colaborare cu C. GOODE (1851—1896), o ihtiologie oceanică. În perioada 1875—1890, ihtiologul englez Francis DAY a publicat două mari lucrări de o deosebită importanță privind fauna de pești a Indiei : *„The Fishes of India" (Peștii Indiei)*, în două volume (1875) și *„The Fauna of British India including Ceylon and Burwa Fishes" (1889)*. Ihtiologul englez Charles Tate REGAN, cercetător la Muzeul Britanic din Londra, a întreprins studii complexe de taxonomie și osteologie asupra peștilor. A publicat în Enciclopedia Britanică sistemul său de clasificare a peștilor, care a constituit criteriul cel mai răspîndit și adoptat de majoritatea ihtiologilor. REGAN, utilizează denumiri ale ordinelor date de COPE, JORDAN și BOULENGER. Introduce pentru pești 7 clase diferite. În Gnastonata stabilește 3 clase : Paleopterygii, Crossopterygii și Neopterygii. Elasmobranhiații îi separă într-o clasă aparte. Între 1880—1881, F. DAY publică la Londra : *„Peștii Marii Britanii și Irlandei"*, iar în 1880, A. GÜNTHER publică, la Edinburgh, primul Tratat de ihtiologie, *„An Introduction to the Study of Fishes" (Introducere în studiul peștilor)*. În 1881, E. MOREAU, publică la Paris, *„Istoria naturală a peștilor din Franța"*, în 3 volume. Felipe POEY y ALLOY (1799—1891) ne face cunoscuți peștii din apele Cubei, iar F. de BUEN și L. LOZANO-REY, ihtiofauna Europei Sudice (Spania).

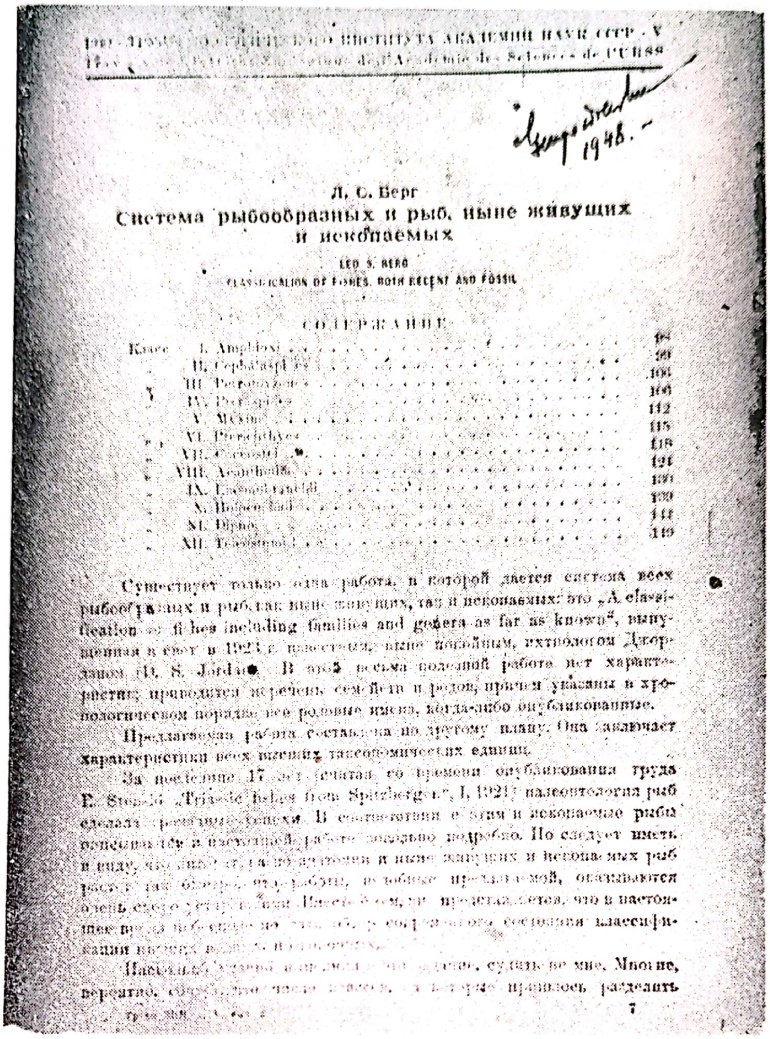
Henry Weed FOWLER (1878—1965), ihtiolog american din Philadelphia, a fost un cercetător cu multilaterală pregătire (ihtiolog, ornitolog, herpetolog), care a lăsat peste 600 lucrări, materializate în peste 19 000 pagini tipărite. A studiat peștii din Oceanul Pacific, America de Sud, Filipine, Siam, China și din alte țări, pe material din colecții. S-a ocupat cu sistematica peștilor, revizuind multe grupe și descriind numeroase specii noi. De la el a rămas un manuscris privitor la un catalog

Scanned with OKEN Scanner

al speciilor de pești actuali și fosili. Un fapt remarcabil, FOWLER își ilustra singur lucrările. Desenele lui sînt admirabil executate. Originalele se păstrează astăzi în colecția de manuscrise a instituției în care a lucrat : Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Între 1879 și 1884, P. DODERLEIN publică la Palermo în 3 vol., *„Manualul ihtiologic al Mediteranei"* (vol. I, 1879 ; vol. II, 1881 ; vol. III, 1884), în care sînt descrise speciile de pești marini. În 1883, G. H. WINTHER, J. HANSEN și A. S. JENSEN prelucrează sistematica peștilor colectați din diverse locuri și îi publică în opera : *„Zoologica danaica"*, iar K. H. MÖBIUS (1825—1908) și R. HEINKE (1852—1929) publică la Kiel, lucrarea : *„Peștii din Marea Baltică"*. Ihtiologul englez H. SEELEY publică, în 1886, *„Peștii de apă dulce ai Europei"*, cu descrieri și ilustrații bune.

Între 1888 și 1942, Carl H. EIGENMANN (1867—1927), ihtiolog american și colaboratorii săi studiază peștii de apă dulce ai Africii și Americii de Sud (originea și sistematica lor) și a reluat editarea *„Catalogue of Fishes in the British Museum"* (*Catalogul peștilor din Marea Britanie*), inițiat de Albert GÜNTHER dar, din care n-au apărut decît 2 volume. În 1895, ihtiologul american B. DEAN (1867—1928) publică, la New York, lucrarea *„Fishes living and fossils"* (*Peștii actuali și fosili*), unde face o catalogare sistematică și filogenetică. Între 1893 și 1895, F. A. SMITT publică : *„Istoria peștilor Scandinaviei"*, iar în 1895, L. SUKER, *„Peștii Mării Adriatice"*. În 1896, G. DUNCKER studiază Pleuronectidele. În 1897, Lev Semonovici BERG (1875—1950), unul din cei mai renumiți ihtiologi ai lumii își începe activitatea științifică. A revizuit lucrările predecesorilor săi și a elaborat un sistem de clasificare originală a peștilor. A pus bazele zoogeografiei peștilor și a elaborat multe lucrări de ecologie, paleogeografie, paleontologie, limnologie etc. În anii 1908 și 1909, publică monografiile, rămase clasice, asupra peștilor Mării Aral și respectiv ai Amurului. În 1916 apare prima ediție a monografiei privind peștii de apă dulce din Rusia ; în 1932 publică, în Germania, lucrarea : *„Verbreitung der Süsswasserfische Europas"* (*Răspîndirea peștilor de apă dulce ai Europei*) (fig. 4). În 1940 face o amănunțită sinteză în limbile rusă și engleză asupra peștilor în lucrarea: *„Classification of Fishes both recent and Fossil"* (*Clasificarea peștilor actuali și fosili*) (fig. 5). În 1949 a publicat 2 opere fundamentale faunistice și zoografice : *„Peștii de valoare economică din U.R.S.S."*. Între 1948 și 1949, în 3 volume, și la a III-a ediție, monumentala lucrare : *„Peștii din U.R.S.S. și țările învecinate"*, de mare interes și pentru cercetătorii noștri ihtiologi (fig. 6). În 1898, zoologul german Friederic HEINKE (1852—1929) concretizează rezultatele cercetărilor sale asupra heringului nord-european în lucrarea : *„Naturgeschichte des Herings"* (*Viața heringului*), în care stabilește formele locale și migrațiile din mările europene : pune bazele ihtiometriei și ale studiului raselor la peștii marini. Între 1898 și 1904, ihtiologul și herpetologul belgian G. A. BOULENGER (1858—1937), urmașul lui Albert GÜNTHER la Muzeul Britanic din Londra are o prodigioasă activitate herpetologică și ihtiologică, publicînd 900 lucrări științifice. A făcut o revizie sistematică a genurilor și speciilor din familia Mormyridae (1898) ; s-a ocupat cu studiul peștilor de apă dulce din Africa, în special cu cei din Nil. În 1904, în vol. IV din *„Cambridge Natural History"*, dă o nouă clasificare a peștilor ; separă ciclostomii într-o clasă aparte. Împarte peștii în 3 subclase : Elas-

Scanned with OKEN Scanner



Л. С. Берг

Система рыбообразных и рыб, ныне живущих и ископаемых

LEO S. BERG

CLASSIFICATION OF FISHES, BOTH RECENT AND FOSSIL

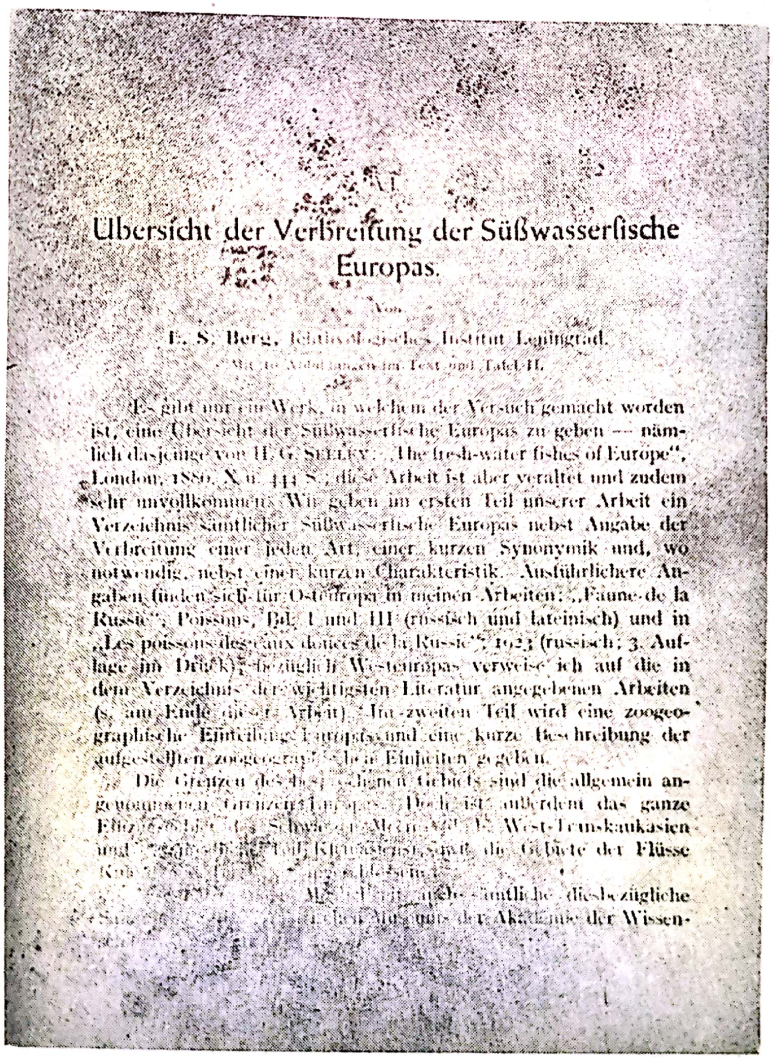
СОДЕРЖАНИЕ

Fig. 4. Prima pagină a lucrării lui L. Berg : „Răspîndirea peștilor de apă dulce ai Europei", publicată în Germania în 1932

mobranhiați, Teleostomi și Dipnoi. Teleostomii cuprind 4 ordine : Crosopterygieni, Chondrostei, Holostei și Teleostei ; la rîndul lor, Teleosteii cuprind 13 subordine : Malacopterygii, Ostariophysii, Symbranchii, Apodes, Haplomi, Heteromi, Catasteomi, Percesoces, Anacanthini, Acanthopterygii, Opisthomi, Pediculati și Plectognathi. Clasificarea lui BOULENGER a fost multă vreme folosită de ihtiologi. În 1901—1902, naturalistul german E. BADE publică, *„Peștii apelor dulci din Europa Centrală"*, lucrare care cuprinde o descriere succintă a speciilor și a biologiei lor. Ihtiologul american David Star JORDAN (1851—1931), elev al lui L. AGASSIZ, este socotit ca cel mai de seamă ihtiolog din ultimul sfert de veac al secolului al XIX-lea și din prima decadă a secolului al XX-lea (fig. 7). A publicat numeroase studii asupra ihtiofaunei Americii de Nord. Începînd cu 1876, publică, *„Manual of Vertebrates of the United States" (Manualul vertebratelor din Statele Unite)* și *„Fishes of North and Middle America" (Peștii din America de Nord și Centrală)* în colaborare cu B. W. EVERMANN (1853—1932), în 4 volume, între 1896 și 1900. Ani de zile în șir în colaborare cu foarte mulți din elevii săi studiază peștii din diferite părți ale lumii. O lucrare valoroasă este : *„The genera of Fishes" (Genurile peș-*

Scanned with OKEN Scanner

tilor) (1917—1920). Consideră elasmobranhiații clasă separată, iar teoiesteenii îi împarte în 38 de ordine. În 1906, Mariane PLEHN face un interesant studiu asupra peștilor marini și din apele continentale și în 1907, G. DUNCKER studiază Syngnathidele : în 1908, A. BRAUER prelucrează peștii colectați din expediția „Valdivia" (1898—1899), condusă de Karl KUHN. În 1909, Grigore ANTIPA (1867—1944) publică prima monografie asupra peștilor din România, intitulată : *„Fauna ihtiologică a României"*, în care descrie speciile de pești cu diagnoza fiecăreia, biologia, răspîndirea, paraziții și însemnătatea economică. Clasificarea a fost adoptată după HECKEL și KNER. În 1910, B. HOFER dă publicității, la Frankfurt pe Main și Leipzig, lucrarea : *„Peștii de apă dulce ai Europei Centrale"*. În 1910, G. A. BOULENGER și T. W. BRIDGE publică, la Cambridge, lucrarea : *„Fishes" (Peștii)*, în care stabilesc un sistem de clasificare a peștilor foarte apropiat de cel al lui C. T. REGAN. Ei împart Craniata în 2 clase : Cyclostomata și Pisces. În Cyclostomata separă 2 ordine : Myxinide și Myxionide. Clasa Pisces o împarte în 3 subclase : Elasmobranchii, Teleostomi și Dipnoi. E. S. MEEK și S. HILDEBRAND au dat un studiu asupra peștilor din zona Marilor Lacuri (America de Nord).



Übersicht der Verbreitung der Süßwasserfische Europas.

Von

L. S. Berg, Ichthyologisches Institut Leningrad.

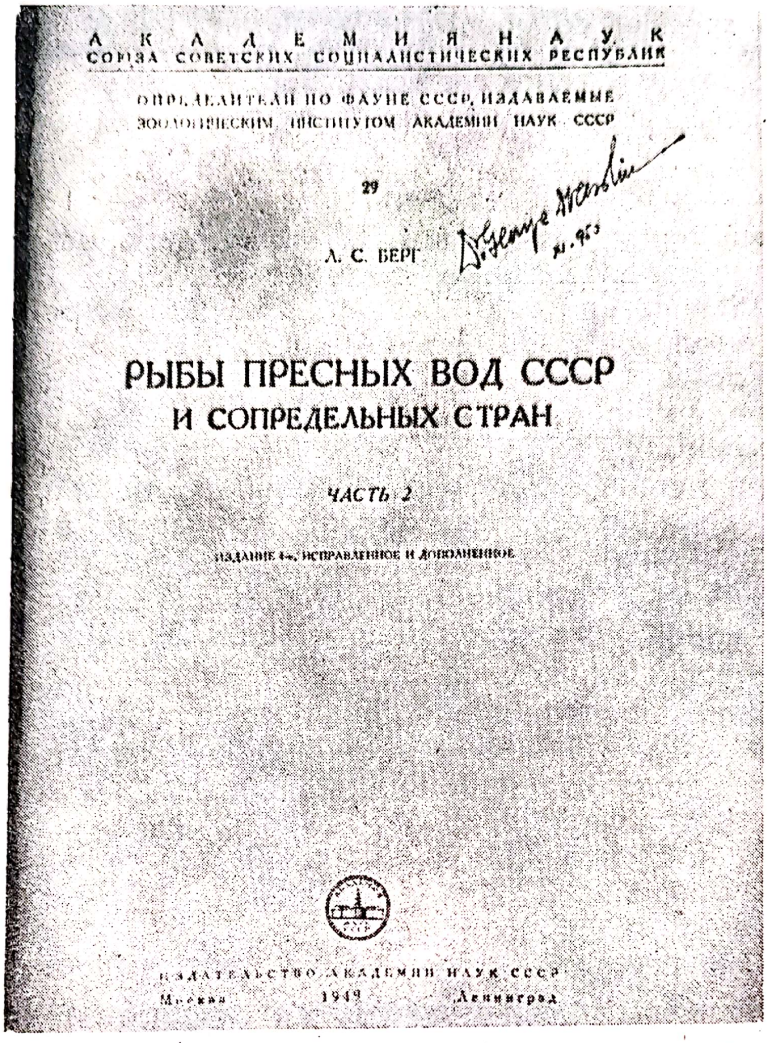
Es gibt nur ein Werk, in welchem der Versuch gemacht worden ist, eine Übersicht der Süßwasserfische Europas zu geben — nämlich dasjenige von H. C. SELBY: „The fresh-water fishes of Europe", London, 1880, XII, 444 S.; diese Arbeit ist aber veraltet und zudem sehr unvollkommen. Wir geben im ersten Teil unserer Arbeit ein Verzeichnis sämtlicher Süßwasserfische Europas nebst Angabe der Verbreitung einer jeden Art, einer kurzen Synonymik und, wo notwendig, nebst einer kurzen Charakteristik. Ausführlichere Angaben finden sich für Osteuropa in meinen Arbeiten: „Faune de la Russie", Poissons, Bd. I und III (russisch und lateinisch) und in „Les poissons des eaux douces de la Russie", 1923 (russisch; 3. Auflage im Druck); bezüglich Westeuropas verweise ich auf die in dem Verzeichnis der wichtigsten Literatur angegebenen Arbeiten (s. am Ende dieser Arbeit). Im zweiten Teil wird eine zoogeographische Einteilung Europas und eine kurze Beschreibung der aufgestellten zoogeographischen Einheiten gegeben.

Die Grenzen des [illegible] Gebiets sind die allgemein angenommenen Grenzen Europas. Doch ist außerdem das ganze Flußgebiet des Schwarzen Meeres [illegible] West-Transkaukasien und [illegible] Teil Kleinasiens sowie die Gebiete der Flüsse Kub[illegible]

[illegible] amtliche diesbezügliche [illegible] der Akademie der Wissen-

Fig. 5. Prima pagină a lucrării lui L. Berg : „Classification of Fishes both Recent and Fossil" (1940)

Scanned with OKEN Scanner


АКАДЕМИЯ НАУК
СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ПО ФАУНЕ СССР, ИЗДАВАЕМЫЕ
ЗООЛОГИЧЕСКИМ ИНСТИТУТОМ АКАДЕМИИ НАУК СССР

29

Л. С. БЕРГ

РЫБЫ ПРЕСНЫХ ВОД СССР
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН

ЧАСТЬ 2

ИЗДАНИЕ 4-е, ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
Москва 1949 Ленинград

Fig. 6. Pagina de titlu a lucrării lui L. Berg (vol. II) : „Peștii din U.R.S.S. și țările învecinate"

Ucraineanul L. P. SABANEEV (1844—1894) publică prima lucrare de ihtiologie *„Rîbî Rossii"*, care nu are anul editării. În 1960 se reeditează opera acestui ctitor de ihtiologie în limba rusă, într-un volum intitulat *„Jizni i lovlia preznovodnîh rîb"* (*Viața și pescuitul peștilor de apă dulce*).

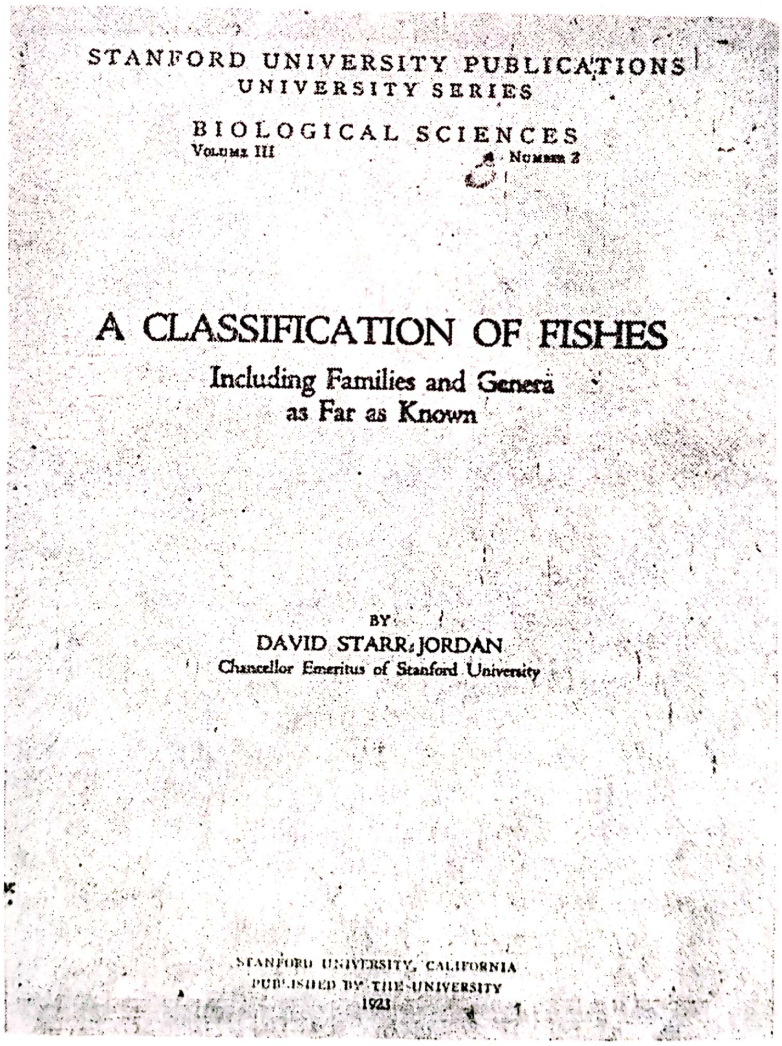
În perioada interbelică, în U.R.S.S. au activat, paralel cu L. S. BERG, numeroși ihtiologi cu o deosebită pregătire : B. S. ILJIN, V. C. SOLDATOV, A. I. TARANETZ, P. I. SMIDT, G. U. LINDBERG, A. P. ANDRIASHEV. Lui ILJIN se datoresc studiile asupra guvizilor, iar lui SOLDATOV studiile asupra ihtiofaunei de apă dulce a Extremului Orient, TARANETZ a lucrat mai ales asupra peștilor din familia Cottidae, SMIDT a dat numeroase lucrări asupra ihtiofaunei mărilor din Extremul Orient, ca de altfel și LINDBERG ; ANDRIASHEV s-a ocupat de ihtiofauna de apă rece de la cei doi poli. El este activ și în prezent.

Între 1911—1936, ihtiologii olandezi M. WEBER (1879—1956) și F. L. de BEAUFORT (1879—1968) publică în 7 volume, lucrarea *„The Fishes of the Indo-Australian Arhipelago"* (*Peștii arhipelagului Indo-Australian*),

Scanned with OKEN Scanner

cu descrierea speciilor de apă dulce și marine, biologia și răspîndirea lor ; între 1916 și 1923, zoologul american Bashford DEAN (1867—1928) publică la New York o valoroasă lucrare documentară : „*A Bibliography of Fishes*" *(Bibliografia peștilor)*, cuprinzînd studiile ihtiologice publicate în lume pînă în 1929. G. DUNCKER studiază în 1917, determinarea variațiilor caracterelor la indivizii selecționați.

La Muzeul zoologic al Universității din Berlin a activat Ernst AHL, care, mai ales în perioada dintre cele două războaie mondiale, s-a ocupat de studiul peștilor de apă dulce și marini din toată lumea. A dat numeroase lucrări privind peștii de apă dulce din America de Sud sau peștii din Oceanul Pacific. A făcut o frumoasă monografie a peștilor din familia Chaetodontidae. Tot în perioada interbelică, la Muzeul de istorie naturală din Stockholm, a lucrat H. RENDAHL, unul dintre cei mai competenți cercetători în familia Cobitidae. A prelucrat material de pe întreg arealul acestui grup de pești, mai ales din Asia de sud-est. Ca și H. W. FOWLER, el și-a figurat singur lucrările. Spre sfîrșitul carierei de cercetător s-a ocupat de ornitologie. Între 1920 și 1941, ihtiologul american H. W. FOWLER, uneori în colaborare cu B. V. DEAN, publică, în 6 volume,


STANFORD UNIVERSITY PUBLICATIONS
UNIVERSITY SERIES

BIOLOGICAL SCIENCES
VOLUME III · NUMBER 2

A CLASSIFICATION OF FISHES
Including Families and Genera
as Far as Known

BY
DAVID STARR JORDAN
Chancellor Emeritus of Stanford University

STANFORD UNIVERSITY, CALIFORNIA
PUBLISHED BY THE UNIVERSITY
1923

Fig. 7. Pagina de titlu a lucrării lui D. S. Jordan : „A Classification of Fishes" (1823)

Scanned with OKEN Scanner

o lucrare de sinteză asupra peștilor din Arhipelagul Filipine, în care se descriu numeroase specii de pești noi și se dau date asupra biologiei lor. E. WALTER publică : *„Peștii noștri de apă dulce"*, iar în 1914, Otto STRASSEN, volumul despre pești din ediția a IV-a a colecției : *„Ch. BREHM — Viața animalelor"*. În perioada 1922—1955, biologul iugoslav S. KARAMAN (1889—1959) se remarcă prin numeroasele sale studii ihtiologice asupra peștilor din Iugoslavia în perioada 1922—1955. Opera sa este continuată de fiul său M. KARAMAN, dar și de alți ihtiologi ca : T. VUKOVIČ, GRUPTCHE, DIMOVSKI, SORIČ, B. IVANOVIČ ș.a. În 1925, zoologul francez Louis ROULE publică lucrarea : *„Les Poissons des eaux douces de la France" (Peștii din apele dulci ale Franței)*, care poate fi socotită ca un manual descriptiv ilustrat cu un tabel de determinare a 20 familii de pești, caracterele lor, descrierea genurilor și speciilor cu date de diagnoză, colorație, dimensiuni, polimorfism, biologie, însemnătate economică. În 1923, N. N. KNIPOVICI (1862—1939), ihtiolog rus, și-a consacrat activitatea studiului faunei, hidrobiologiei generale a mărilor U.R.S.S. A elaborat utile determinatoare pentru recunoașterea peștilor din Marea Neagră și Marea de Azov (1923), Marea Barent și Marea Albă (1926). Între 1927 și 1929, ihtiologii H. M. KYLE (Londra) și E. EHRENBAUM (Hamburg) publică în colecția editată de WAGLER și GRIMPE, *„Tierwelt der Nord und Ostasee" (Lumea animală din Marea Nordului și Baltică)*, fascicola *„Pisces"* bogată în date de anatomie, fiziologie, biologie și sistematică, în care W. SCHNAKENBECK tratează ciclostomii, gadiformele și heterostomatele ; E. EHRENBAUM : Holocephali, Selachi, Batoidei, Chondostei, Physostomi; H. M. KYLE: Physostomi; G. DUNCKER și Erna MOHR: Physoclisti. În 1925, J. T. JENKINS publică un volum privitor la peștii Marii Britanii de apă dulce și marini, iar germanul A. WILLER publică în colecția LAMPERT : *„Viața apelor continentale"*, volumul *„Peștii"*. Între 1929—1936, zoologul român Ioan BORCEA (1879—1936) publică o serie de lucrări referitoare la peștii de pe litoralul românesc al Mării Negre. Remarcabile sînt cele 2 ample studii asupra sistematicii și distribuției geografice a Gobiidelor și Mugilidelor, ambele apărute în 1934. În 1930, ihtiologul bulgar P. DRENSKY publică o utilă sinteză : *„Zur Kenntnis der Süsswasserfiche Fauna Bulgarien" (Cunoașterea peștilor de apă dulce ai Bulgariei)*, în care tratează speciile de pești, originea și răspîndirea lor. Despre ihtiofauna Bulgariei, însemnate contribuții a adus G. CHICHKOFF, iar V. D. VLADYKOV (1898—1986), pentru Ucraina transcarpatică, ambii fiind și primii ihtiologi care aplică, în Europa, biometria la pești. Ulterior, acest valoros ihtiolog va activa în Canada. În Bulgaria, tradiția ihtiologică a lui CHICHKOFF și DRENSKY este continuată de cercetători ca L. MICHAILOVA, J. M. GHEORGHIEV, B. T. MARINOV, M. KARAPETKOVA, S. STOIANOV, P. KOLAROV și alții. În 1930, apare, în revista *„Fauna et Anatomica Ceylanca"*, lucrarea biologului român George D. VASILIU : *„Beschreibung der Ceylon Fische aus der Sammlung Plate" (Descrierea peștilor din Ceylon aflați în colecția Plate)*. Este primul studiu al unui român despre ihtiofauna altei țări. Lucrarea descrie 92 specii de pești aparținînd la 43 familii, însoțite de planșe cu figuri originale. În 1931, zoologul englez J. R. NORMAN (1899—1944) publică : *„A History of Fishes" (O istorie a peștilor)*, prelucrată la ediția a II-a de P. N. GREENWOOD și tradusă în mai multe limbi. Caracterul ei sintetic și selectiv a

Scanned with OKEN Scanner

făcut din această lucrare o prețioasă sursă documentară. NORMAN s-a ocupat și cu studiul peștilor Mării Arabiei și a prelucrat peștii zonelor antarctice. Între 1933 și 1934, biologul italian Umberto d'ANCONA (1895—1964) publică la Iași o lucrare despre cîteva specii de Syngnathide din apele românești ale Mării Negre. În 1936, T. MORI face un studiu asupra distribuției geografice a peștilor de apă dulce din estul Asiei. În anul 1939, ihtiologul sovietic E. P. SLASTENENKO publică la Iași lucrarea : *„Peștii Mării Negre și Mării de Azov"*, o descriere a 171 specii, bine și corect ilustrate. Între 1936 și 1964, ihtiologul sovietic A. N. SVETOVIDOV (1903—1986) publică în colecția *„Fauna U.R.S.S."*, peștii din familiile Triglidae (1936), Gadidae (1948), Clupeidae (1952) iar în 1964, *„Peștii Mării Negre"*.

În 1938, chimistul J L. B. SMITH (1897—1968), profesor la Universitatea Grahamstown (Africa de Sud), descrie din Oceanul Indian, la țărmul estic al Africii de Sud, un reprezentant viu al grupului de pești Crossopterygieni, considerați ca dispăruți complet încă din cretacic (cu cca 70 milioane de ani în urmă) și care a primit numele științific de *Latimeria chalumnae* (1939). Denumirea științifică de *Latimeria* a fost dată în onoarea D-rei COURTENAY-LATIMER, custode la Muzeul din East London (Africa de Sud), care a procedat la achiziționarea și prelucrarea proviZorie a exemplarului capturat, iar cel de *chalumnae* de la *Chalumna*, rîul la gura căruia a fost capturat peștele. Din acest prim exemplar nu s-au putut conserva decît pielea cu solzii, cîteva oase și craniul. Ulterior au mai fost găsite peste 100 de exemplare, azi aflate în diverse muzee ale lumii. Descrierea anatomică a Latimeriei a fost făcută de francezii J. MILLOT și J. ANTHONY. Această descoperire a fost socotită ca cel mai de seamă eveniment științific al sec. al XX-lea în domeniul ihtiologiei. Deși chimist, SMITH este considerat printre cei mai fecunzi ihtiologi din ultimii 50 de ani ; a publicat peste 500 de lucrări asupra peștilor din Oceanul Indian de Vest. În memoria lui s-a înființat la Grahamstoow, unicul Institut de ihtiologie, care poartă titlul : *„The J. L. SMITH Ichthyological Institute"*, condus în prezent de soția sa și care acordă anual burse pentru instruirea cercetătorilor ihtiologi. Tot în anul 1938, Henry W. FOWLER, ihtiolog american, publică rezultatele studiilor sale asupra materialului ihtiologic colectat între anii 1838 și 1841 de cea mai mare expediție americană făcută în jurul lumii — *„WILKIES Exploring Expedition"*.

Ihtiologul sovietic G. V. NIKOLSKII (1910—1977), ecolog valoros, care a militat pentru considerarea ihtiologiei ca ramură independentă a științelor biologice, publică monografia : *„Peștii din Tadjikistan"*, în 1940, *„Peștii Mării Aral"*. În 1947, ihtiologul german Kurt KOSSWIG (1903—1982) și turcoaica Fahire BATTALGIL publică două apreciate lucrări : *„Contribuții la istoria faunei turcești, I. Peștii de apă dulce"* și *„Zoografia peștilor de apă dulce din Turcia"*. În 1943, ihtiologul american C. L. HUBBS (1892—1979) publică lucrarea : *„Criteria for subspecies, species and genera, as determined by researches of Fishes"* (*Criterii privind subspeciile, speciile și genurile determinate ca urmare a cercetărilor asupra peștilor*). HUBBS a activat în a doua parte a vieții la Scripps Institution of Oceanography în La Jolla, California. Întreaga lui contribuție la ihtiologia mondială, dar mai ales la cea americană, atinge prin proporțiile ei domeniul fantasticului ; a publicat peste 700 lucrări, printre care numeroase

Scanned with OKEN Scanner

monografii. În aceeași perioadă în care a lucrat HUBBS, a activat în Statele Unite un alt ihtiolog de renume, Leonard P. SCHULTZ (1901—1986), căruia i se datoresc monografiile privind peștii de apă dulce din Venezuela (1943), dar mai ales studiile asupra peștilor din recifii de corali din Oceanul Pacific (1938, 1953—1960). SCHULTZ a fost mult timp custodele colecției de pești a Muzeului național de științe naturale Smithsonian din Washington, D. C. Tot în 1943 apare, la New York unde și activa, lucrarea lui J. T. NICHOLS (1883—1958), referitoare la *„The Freshwaterfisches of China" (Peștii de apă dulce ai Chinei).* Acest autor s-a ocupat mult de fauna ihtiologică a Chinei publicînd multe lucrări în acest domeniu. În China, mai ales în perioada dintre cele două războaie mondiale, au activat numeroși ihtiologi ca : T. L. CHANG Y. T. CHU, J. LIN. Dar ihtiologia chineză datorează mult lui Pingwei FANG și mai ales lui Hsienwen WU (1900—1985) care este și fondatorul școlii moderne chineze de ihtiologie. Aproape în aceeași perioadă, în India au activat ihtiologii : B. L. CHAUDURI, ANANDALE, C. M. L. POPTA, D. D. MUKERJI, A. G. K. MENON (activ și în prezent), K. S. MISRA și alții. Dar figura proeminentă a ihtiologiei indiene rămîne Sunder Lal HORA (mort în 1956), cu o prodigioasă activitate privind fauna ihtiologică a Indiei. Despre peștii Japoniei, Chinei și Coreei au publicat ihtiologii japonezi T. MORI, H. KOBAYASI, H. MATSUBARA, J. OKADA (1892—1978), T. ABE, H. NIWA, T. KAMOHORA, S. TANAKA (1878—1974).

În 1946 își începe activitatea științifică ihtiologul român Petru M. BĂNĂRESCU, cercetător de înaltă și multilaterală pregătire științifică. Conținutul lucrărilor sale, originalitatea lor, modul de interpretare, metodele moderne de investigații, cercetarea colecțiilor din lume i-au stabilit notorietatea pe plan internațional. Este autorul a numeroase lucrări ihtiologice și zoogeografice privitoare la ihtiofauna României și a altor țări. Lucrarea : *„Einige Fragen zur Herkunft und Verbreitung der Süsswasserfischfauna der europäisch mediterranen Unterregion" (Cîteva probleme privind originea și răspîndirea peștilor de apă dulce din subzona mediteraneană a Europei),* publicată în 1960, îi aduce aprecieri în lumea ihtiologilor. Bazîndu-se pe un vast material, publică, în 1964, prima monografie completă și modernă a peștilor osoși din apele României dulci și marine : *„Osteichthyes"*, în care descrie 171 specii aparținînd la 13 ordine, pentru care dă diagnozele de determinare (prin măsurători biometrice), ecologia și zoogeografia lor. În 1969 publică Cyclostomata și Chondrychtes din România. A prelucrat și publicat, în cunoscuta colecție germană : „Das Tierreich", în 1973, o monografie asupra Cyprinidelor (Gobioninae), în colaborare cu T. NALBANT, iar în 1978 în enciclopedia *„GRZIMEK'S Tierleben"*, subordinul Cyprinoidei. Activitatea ihtiologică taxonomică a lui P. BĂNĂRESCU este concretizată în peste 200 de lucrări referitoare la peștii apelor României, la Cyprinidele Eurasiei și Africii și la Cobitidele de pe tot globul.

În 1950 zoologul polonez Francizek STAFF publică volumul : *„Peștii de apă dulce din Polonia și țările învecinate"* cu date de diagnoză, biologie, ecologie și răspîndire. Între 1950 și 1985 O. OLIVIA (n. 1926), ihtiolog ceh, se remarcă printr-o susținută activitate de cercetare, în special asupra cyprinidelor. Este socotit șeful școlii ihtiologice moderne a Cehoslovaciei. Dintre cercetătorii cehoslovaci se remarcă J. HOLČIK, E. BALON, V. MISIK,

Scanned with OKEN Scanner

S. FRANK, K. HENSEL. În 1953 ihtiologul american Leonard P. SCHULTZ publică lucrări referitoare la ihtiofauna Arhipelagului Insulelor Marshall (în colaborare) și a continuat cu studiul peștilor de apă dulce din America de Sud și America de Nord ; O. SCHINDLER editează, la München, lucrarea : *„Peștii noștri"*, iar în 1955 Gerd BAUCH (m. 1957) publică o foarte utilă lucrare, apreciată mai ales în Europa, intitulată *„Peștii noștri de apă dulce"*.

Din 1956 și pînă în prezent ihtiologul român Teodor T. NALBANT are o bogată activitate stabilind statutul sistematic și filogenetic al peștilor din familiile Cobitidae și Chaetodontidae. A descris fauna ihtiologică din multe părți ale lumii ; a studiat și a descris colecții de pești din Oceanul Atlantic de est și de nord-vest, Oceanul Indian, Oceanul Pacific, China, Coreea, Mongolia, Afganistan, Pakistan, Iran, India, Israel, Turcia, Iordania, Peru, Chile, Cuba, Venezuela, Somalia și Tanzania. A publicat în colaborare cu P. BĂNĂRESCU, în colecția germană *„Das Tierreich"*, monografia Gobioninele (1973) și în Enciclopedia *„GRZIMEK'S Tierleben"* (singur) cobitidele și chaetodontidele. Teodor T. NALBANT rămîne, alături de P. BĂNĂRESCU unul dintre cei mai prolifici ihtiologi români cu aprecieri elogioase în rîndul ihtiologilor din lume. În 1950 apare în colecția *„Fauna d'Italia"* monografia zoologului italian Enrico TORTONESE intitulată : *„Leptocardia, Ciclostomata, Selachii"*, în care descrie 67 specii pentru care dă diagnoze, biologie și răspîndire geografică. Tot în acest an, Margareta DUMITRESCU, Petru BĂNĂRESCU și Nicolae STOICA descriu prezența în apele rîurilor Vîlsan, Doamnei și Argeș din bazinul Argeșului a unui nou gen și nouă specie de pești din familia Percidae, căruia îi dau numele de *Romanichthys valsanicola*, endemic pentru bazinul Dunărean cu un areal foarte restrîns. În 1957, ihtiologul german W. KLAUSEWITZ, unul din bunii reprezentanți ai ihtiologiei moderne, aduce valoroase contribuții științifice, printre care sînt de amintit : 1957 — *Poziția sistematică a ihtiologiei moderne ;* 1958 — *Peștii din Atlantic și Pacific.* Acest ihtiolog se remarcă mai ales prin studiul peștilor din recifii de corali.

În Israel contribuții substanțiale la cunoașterea peștilor din zonă (dulcicoli și marini) le-au adus H. STEINITZ, L. FISHELSON, A. BEN-TUVIA, M. DOR și M. GOREN. Exceptîndu-l pe STEINITZ, ceilalți ihtiologi sînt activi și în prezent.

În Pakistan, M. R. MIRZA a revăzut ihtiofauna de apă dulce dînd și o serie de lucrări cu aspect zoogeografic. În același timp, în India, tradiția lui HORA este dusă mai departe de o pleiadă de ihtiologi printre care din cei mai în vîrstă se remarcă A. G. K. MEÂNON și K. C. JAYARAM, ultimul — autorul unei recente revizuiri a peștilor dulcicoli ai Indiei.

Este necesar să mai amintim aici și editarea volumelor *„Cyprinid Fishes of China" (Peștii din neamul crapului din China)* sub redacția binecunoscutului ihtiolog V. W. WU și la care au contribuit mulți alți ihtiologi tineri. Al doilea volum al acestei opere a apărut în 1977.

În 1958, biologul francez Louis BERTIN și paleozoologul francez C. ARAMBOURG publică, în marele tratat de zoologie de sub direcția lui Pierre P. GRASSÉ (1895—1985), volumul *„Agnathes et Poissons"*, lucrare monografică cu date de sistematică, anatomie, paleontologie și ecologie. Ei adoptă o clasificare apropiată de cea a lui Lev BERG, dar termenii de Chondrostei, Holostei și Teleostei (la care BERG renunțase) sînt luați din

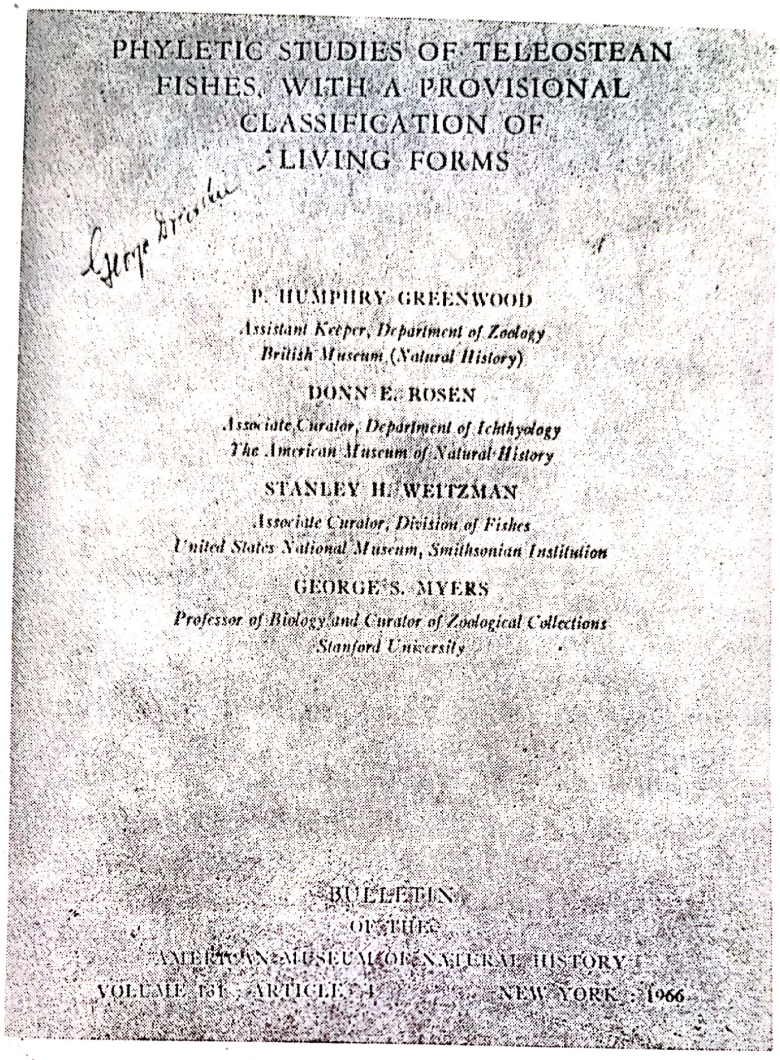
Scanned with OKEN Scanner

nou în considerare cu valoare de supraordine. Tot în acest an (1958) ihtiologul german Günther STERBA publică pentru peștii de acvariu un bun determinator ilustrat și cu diagnoze precise, intitulat : *„Süsswasserfische aus aller Welt" (Peștii de apă dulce din toată lumea)* completat cu date biologice și de răspîndire geografică. În 1960, ihtiologul german W. LADIGES publică lucrarea care va deschide o serie de noi lucrări în același periodic *„Peștii de apă dulce ai Turciei. I. „Cyprinidae"*, lucrare în care descrie cyprinidele, dă diagnoze, biologia și răspîndirea componenților acestei familii. În 1963 apare studiul monografic asupra peștilor scienizi din China, elaborat de Yuanling CHU, Tunling LO și Haling WU intitulat *„A study on the classification of the Sciaenoids of China, with description of new genere and species" (Studiu asupra clasificării Sciaenoidelor din China, cu descrierea unor noi genuri și specii).* Ei se bazează în sistemul de clasificare pe anatomia comparată a vezicii înotătoare și a otoliților, ca și pe anumite caractere externe. În 1964, Lotus MEȘTER aduce valoroase contribuții la cunoașterea cobitidelor aplicînd metode moderne de cercetare. În 1965 ihtiologii germani Werner LADIGES și V. VOGT publică un determinator modern intitulat : *Peștii de apă dulce din Europa pînă în Urali și Marea Caspică"*, în care descrie și figurează 199 specii, printre care și aspretele *(Romanichthys valsanicola).*

În 1966 ihtiologii P. Humphrey GREENWOD, Don E. ROSEN, Stanley H. WEITZMAN și George S. MYERS publică la New York lucrarea *„Phyletic studies of Teostean Fishes, with a provisional classification of livin forms" (Studii filetice asupra peștilor teleosteni cu o clasificare provizorie a formelor actuale)* (fig. 8). Ei propun o revizuire a speciilor actuale de teleosteni pe baza unor noi considerații filetice. Această nouă clasificare este imediat urmată de cea a canadianului Don E. Mc ALISTER : *„Evolution of branchiostegals and classification of teleostome fishes" (Evoluția branchiostegalelor și clasificarea peștilor teleostomi),* apărută în 1968. Ambele lucrări au fost concepute simultan și independent. Remarcabil este faptul că autorii lor au ajuns la aceleași concluzii în privința clasificării. În anul 1971 ihtiologul american William A. GOSLINE publică lucrarea *„Functional Morphology and Classification of Teleostean Fishes" (Morfologia funcțională și clasificarea peștilor teleosteni).* În același an apare studiul ihtiologului sovietic G. U. LINDBERG *„Determinatorul și caracteristica familiilor de pești din fauna mondială"*, lucrare monumentală, în care sînt treeute toate familiile de pești cu diagnoza lor și figurarea a cîte unui reprezentant din fiecare. În 1972—1973, ihtiologul grec P. S. ECONOMIDIS continuînd tradiția înaintașului său STEPHANIDIS, publică *„Catalogul peștilor din Grecia"* ca și alte lucrări privind peștii Greciei. În 1979 ihtiologul turc, Doamna Süleyman BALIK, publică : *„Taxonomical and ecological investigation upon Freshwater Fishes of Western Anatolia" (Cercetări taxonomice și ecologice asupra peștilor de apă dulce din vestul Anatoliei),* iar în 1980 ihtiologul român Gh. I. MANEA publică monografia : *„Sturionii — taxonomie, biologie, sturionicultură și amenajări sturionicole"* (fig. 9) *, în care prezintă toate speciile de sturioni din lume, caracterizează pe cele din România, răspîndirea lor, biologia, importanța

* Planșa A color.

Scanned with OKEN Scanner



PHYLETIC STUDIES OF TELEOSTEAN FISHES, WITH A PROVISIONAL CLASSIFICATION OF LIVING FORMS

P. HUMPHRY GREENWOOD
Assistant Keeper, Department of Zoology
British Museum (Natural History)

DONN E. ROSEN
Associate Curator, Department of Ichthyology
The American Museum of Natural History

STANLEY H. WEITZMAN
Associate Curator, Division of Fishes
United States National Museum, Smithsonian Institution

GEORGE S. MYERS
Professor of Biology and Curator of Zoological Collections
Stanford University

BULLETIN
OF THE
AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY
VOLUME 131, ARTICLE 7 NEW YORK, 1966

Fig. 8. Pagina de titlu a lucrării lui P. H. Greenwood. D. E. Rosen, S. H. Weitzmann și G. Myers : „Phyletic Studies of Teleostean Fishes, with a Provisional Classification of Living Forms" (1966)

economică și măsurile de ocrotire și creștere intensivă a celor mai vechi, mai mari și mai valoroși pești din lume.

Perioada postbelică este marcată de o emulație a cercetărilor de ihtiologie. Aceasta se datorește mai ales a două cauze : prima este dezvoltarea generală a științelor biologice în toate compartimentele lor o dată cu perfecționarea mijloacelor de investigație, a doua, nevoia de hrană a unei populații globale în continuă creștere. Cercetarea oceanului planetar dar și a apelor dulci, a dus la o concluzie aparent stranie, totuși de netăgăduit, valabilă în mare parte și în prezent și anume, că aproximativ numai jumătate din numărul real de specii de pești este cunoscut. Cercetările ulterioare aveau să confirme această situație. S-a impus atunci ca nevoie stringentă editarea unor lucrări și cataloage care să exprime o sinteză a ceea ce era cunoscut pentru a se merge mai departe la noi investigații. Acesta este și motivul apariției unor lucrări de anvergură din care amintim „Faunele" de pești din U.R.S.S. *Clupeidae*, *Gadidae*, *Anarchichadidae* (primele două datorate lui A. N.

Scanned with OKEN Scanner

SVETOVIDOV, a treia lui D. V. BARSUKOV), *Peștii Mării Ohotsk* a lui Peter Iulevici SCHMIDT, *Os peixes de agua dolce do Brasil a lui* HENRY W. FOWLER, care este un catalog ilustrat în 4 volume, seria *Fishes of the Western North Atlantic (Peștii din Oceanul Atlantic de nord-vest)* la care participă numeroși autori americani, editată „in folio", *„Fishes of the Bahamas și din zonele tropicale învecinate"* datorată lui J. E. BÖHLKE și C. C. CHAPLIN. În Canada apar o serie de lucrări de mari proporții : *„Fishes of the Pacific Coasts of Canada"* de W. A. CLEMENS și G. V. WILBY, *„Fishes of the Atlantic Coasts of Canada"* de A. H. LEIM și W. B. SCOTT, *„Freshwater Fishes of Canada"* de W. B. SCOTT și E. J. CROSSMAN, *„Pacific Fishes of Canada"* de J. L. HART, *„Fishes of the World"* de J. S. NELSON, care este trecerea în revistă a tuturor familiilor de pești, cunoscute pînă la acea dată (1976). Pentru Africa menționăm lucrarea monumentală a lui J. L. B. SMITH *„The Sea Fishes of Southern Africa"* ca și *„Fishes of Seychelles"* datorată soților SMITH. Un număr de cărți privesc peștii din Asia cum sînt cele ale lui JAYARAM, amintită mai înainte, *„Marine and Freshwater Fishes of Ceylon"* a lui J. R. MUNRO. Același autor a publicat și o carte despre peștii Noii Guinee. Peștii Australiei sînt studiați de G. R. ALLEN, J. R. PAXTON și alții, pentru Noua Zeelandă, McDOWALL, iar peștii Japoniei sînt studiați de Prințul AKIHITO, T. ABE, T. NAKAMURA, F. YASUDA, K. MATSUURA ș.a.

Dintre ihtiologii din S.U.A. lucrări deosebite au produs J. E. RANDALL, D. E. ROSEN, S. H. WEITZMAN, E. LACHNER, B. B. COLETTE, D. M. COHEN, J. E. BÖHLKE, L. P. WOODS, R. J. LAVENBERG, C. E. DAWSON, R. P. VARI, V. G. SPRINGER, R. H. GIBBS, W. F. SMITH-VANIZ, E. S. HERALD, W. I. FOLLETT ș.a.

Revenind la Europa, amintim lucrarea *„Guide des poissons marins dEurope"* de Marie-Louise BAUCHOT și A. PRAS (1980), dar mai ales volumele editate de UNESCO *„Check-list of the Fishes of North-Eastern Atlantic and Mediterranean"* (2 volume, 1973) urmată de *„Fishes of the North-Eastern Atlantic and Mediterranean"* (în 3 volume, apărute în perioada 1984—1986), ambele opere fiind rezultatul muncii depuse de peste 70 de autori.

Mai menționăm că de fauna ihtiologică a altor continente mări sau oceane, în Europa se mai ocupă : J.-C. QUERO, M.-L. BAUCHOT, J.-C. HUREAU, L.-A. MAUGE, R. BAUCHOT și alții (Franța), H. NIJSSEN, M. BOESEMAN, I. J. H. ISBRÜKER (Olanda), P. H. GREENWOOD, P. J. WHITEHEAD, G. HOWES, P. J. MILLER ș.a. (Anglia), E. LODI, E. TORTONESE, P. G. BIANCO, G. DELMASTRO ș.a. (Italia), H. POST, W. KLAUSEWITZ, G. KREFFT, K. KARRER, D. ZANDER, R. FRICKE ș.a. (R. F. Germania), H. J. PEPCKE, K. DECKERT (R. D. Germană). M. POLL, ș.a. (Belgia), J. G. NIELSEN, E. BERTELSEN (Danemarca), J. HOLČIK (Cehoslovacia), A. P. ANDRIASHEV, V. V. FEDOROV, T. RASS, N. V. PARIN, Y. I. SAZONOV ș.a. (U.R.S.S.).

Nu putem încheia acest capitol fără a aminti contribuția unor ihtiologi români la studiul faunei mondiale. Cercetările în acest domeniu au început în 1964, de cînd România și-a dezvoltat o flotă de pescuit oceanic care a activat și activează în diferite părți ale oceanului mondial. În 1971 V. GOMBOȘIU și T. NALBANT publică un catalog al principalelor specii de pești din Atlanticul de Nord — în 4 limbi — Remarcabilă este lucrarea

Scanned with OKEN Scanner

în 3 volume „*Peștii de la coasta africană a Oceanului Atlantic*", autori : I. CAUTIȘ, N. PAPADOPOL, C. MAXIM și V. DUMITRESCU (1973). Aceiași autori publică în continuare numeroase lucrări privind sistematica și biologia speciilor de pești de interes comercial și alimentar. Pentru această regiune, N. JELESCU, în anul 1979, cu tema : „*Studiul ecologiei speciilor genului Merlucius din zonele vest-africane ale Oceanului Atlantic în vederea perfecționării tehnologiilor de construcție și exploatare a uneltelor de pescuit*" și V. IORDĂNESCU — în același an, 1979 — cu tema : „*Resursele haleutice ale Oceanului Atlantic și participarea României la exploatarea acestora*. Același lucru l-au făcut, în 1983 Ionel STAICU cu tema : „*Dinamica stocurilor speciilor genului Trachurus din zona Oceanului Atlantic Est-Central*" și în 1985, S. NICOLAEV, cu tema : „*Căi de optimizare a construcției de traule pelagice pentru nave de pescuit de tip „Atlantic*".

2. IHTIOMORFOLOGIE, IHTIOANATOMIE, IHTIOFIZIOLOGIE

Avîntul pe care, în sec. al XVII-lea, îl ia anatomia animală îndeamnă pe mulți cercetători să se ocupe și de aceasta la pești. Descoperirea lentilelor măritoare pune la îndemîna cercetătorului o nouă metodă de investigații care le lărgește enorm observația. Pe de altă parte, o nouă metodă tehnică — aceea de injectare în istmul vaselor a lichidelor solidificabile și colorante, imaginată de BOYLE (1627—1691) și J. PEQUET (1622—1674), stimulează efectuarea unor lucrări din ce în ce mai complicate. Prin acest nou procedeu, prin această tehnică, Marcello MALPIGHI (1628—1694) descrie nervul vizual la peștele spadă (*Xiphias gladius*) ; J. DUVERNEY cercetează inima și circulația sangvină la peștele spadă. În 1625, Fabricius AQUAPENDENTE descrie reproducerea la *Galeus laevis* (Dasyatidae) ; în 1669, danezul Nicolaus STENO, cunoscut sub numele de STENSEN Niels (1638—1686), descoperă ovarul la rechini, iar în 1685 se publică, post mortem, lucrarea lui Giovanni Alfonso BORELLI (1608—1679) : *De motu animalius*", în care sînt aplicate metode matematice în explicarea locomoției, respirației, zborului păsărilor, înotul peștilor. Descrie funcțiunile vezicii gazoase a peștilor, despre însemnătatea înotătoarei codale la mișcarea de înaintare și despre însemnătatea înotătoarelor perechi, menținerea echilibrului și mișcarea corpului. Jan SWAMMERDAM (1637—1680), socotit pionier al anatomiei microscopice și protagonist al embriologiei, lasă după numai 7 ani de cercetări cîteva manuscrise — restul le distrusese — care sînt adunate și publicate, în 1793, de medicul și botanistul olandez H. BOERHAAVE (1668—1738) sub titlul : „*Biblia naturae*". Anton van LEEUVENHOEK (1632—1732), perfect tehnician, autodidact, șlefuitor de lentile, a făcut numeroase observații microscopice, a studiat structura solzilor la anghilă și fecundarea unor specii de pești. Lucrările sale (200 de scrisori însoțite de desene) au fost trimise academiei din Londra și au apărut între 1715—1722 sub titlul : „*Opera omnia*". Albrecht von HALLER (1708—1778) studiază anatomia ochiului și a creierului la cîteva specii de pești. Ihtiologul suedez Peter ARTEDI (1705—1735) studiază, pe lîngă sistematica peștilor, și morfologia și anatomia acestora, sugerînd o clasificare bazată pe natura scheletului, existența operculului și natura radiilor înotătoarelor. P. KAMPER (1722—1789) studiază organul auditiv, creierul și nervii corpului la pești. În

Scanned with OKEN Scanner

1777 Johann SCOPOLI (1723—1788), anatomist, clasifică peștii în 3 grupe după poziția anusului ; Alexander MONROES, (1733—1817) se ocupă de anatomia comparată a peștilor ; Johann HUNTER (1728—1793) cercetează creierul la pești și descrie peștele *Ceratodus* ; Carl Johann SUNDEVALL (1801—1875) studiază dezvoltarea postembrionară la pești. Între 1798—1803 apare, în 5 volume lucrarea : *Histoire naturelle des poissons" (Istoria naturală a peștilor)* elaborată de naturalistul francez B. L. LACÉPÈDE (1756—1825) care are la bază, drept criterii de clasificare a peștilor, operculul și membrana branhiostegală. George CUVIER (1769—1832), zoolog și paleontolog francez, stabilește anatomia peștilor. Mai tîrziu, în colaborare cu A. VALENCIENNES (1794—1865), iau drept criterii de clasificare a peștilor anatomia comparată. Johannes MÜLLER (1801—1858), din S.U.A., studiază anatomia comparată a ciclostomilor și completează opera lui G. CUVIER. Sec. al XIX-lea imprimă un impuls cercetătorilor de anatomie și embriologie. Studii remarcabile au elaborat : Richard OWEN (1804—1892), Karl GEGENBAUER (1826—1903), Karl Friedrich CLAUS (1835—1899), Robert WIEDERHEIM (1848—1923), Carl VOGT (1817—1895), Richard HERTWING (1850—1937), Oskar HERTWIG (1849—1922), Anton DOHRN (1840—1909), Alexander Onufriewitch KOWALEWSKI (1840—1901), K. KESSLER (1815—1881), Franz LEYDIG (1821—1908), Rudolph PHILIPPI (1808—1904), Martin Heinrich RATHKE (1793—1866), Max SCHULZE (1825—1874) dedică cercetările histologiei și citologiei peștilor. În 1828 Karl Ernst v. BAER (1792—1876), medic naturalist și geograf rus, renumit embriolog, a cuprins în lucrarea sa : *„Über Entwicklungsgeschichchte der Tiere" (Istoricul dezvoltării animalelor)* și probleme referitoare la embriologia peștilor. În 1865 SÄGEMEHL, luînd drept criteriu organizarea aparatului Weber la pești, reunește trei din ordinele lui COPE sub denumirea de Ostareophysi. Francis Maitland BALFOUR (1851—1852) studiază embriologia elasmobranhiilor și publică în 1881 lucrarea : *„A treatise on comparative Embriology" (Tratat de embriologie comparată)*, în 2 volume. Bashford DEAN (1867—1928) aduce bune contribuții în domeniul anatomiei, embriologiei și filogeniei peștilor, iar Mihael DAVIDOV face anatomia comparată a peștilor. În 1879 C. F. W. KRUKENBERG publică lucrarea de fiziologie : *„Zur Verdaung bei Fischen" (Digestia la pești)* ; John Trendwell NICHOLAS (1883—1958) aduce contribuții la cunoașterea osteologiei peștilor din estul Americii de Nord. În 1887 F. DUNKER se ocupă de fiziologia intestinului subțire la pești, în 1897 K. KNAUTE studiază organele de digestie la ciprinide și, în 1899 BALLOWITZ organele electrice. În 1889 W. BATESON contribue la cunoașterea organelor de simț și percepția la pești, temă reluată în 1902, de C. J. HERICK. În 1901—1902 J. ARNOLD studiază hrana peștilor continentali. În 1903 H. C. REDECKE se ocupă de hrana peștilor continentali și de variațiile statistice la cercetarea raselor de pești. În 1904 EHRENBAUM și SCHROTMANN studiază ouăle și larvele peștilor din Marea Baltică ; în 1905 H. FIBICH cercetează temperatura peștilor ; A. KRUGER, pancreasul peștilor osoși ; F. B. SUMNER, efectele fiziologice ale peștilor la schimbările de salinitate. În 1906 A. BRAUER studiază peștii de adîncime ; R. KRAUSE studiază organul auditiv la Petro-

Scanned with OKEN Scanner

myzonide ; O. SCHULTZE, organele electrice și în 1909 S. BAGLIONI studiază mecanismul respirației la pești. E. BABAK contribuie la cunoașterea respirației intestinale la cobitide, H. EGGELING, la hrana peștilor osoși, A. HASE se ocupă de musculatura dentiției faringiene la Cyprinide ; Victor FRANZ demonstrează însemnătatea biologică a tegumentelor peștilor ; L. LALOY studiază culoarea peștilor și selecția naturală, A. NEUDORFER modul de adaptare a peștilor de apă dulce la apele sărate ; S. BAGLIONI cercetează rolul fiziologic al vezicii gazoase, W. WOLFF se ocupă de activitatea cardiacă la peștii teleosteeni, iar H. REUSS studiază chimia corpului peștilor. L. BEAUFORT studiază vezica gazoasă la Malacopterigieni ; Victor FRANZ se ocupă de biologia larvelor de pești și E. GUENOT de funcțiunea vezicii gazoase la peștii teleosteeni. În 1910 W. CROHNHEIM studiază modul de hrănire a crapului, A. ARCANGELI dentiția la *Carassius auratus* : K. DERJUGHIN face cercetări referitoare la centura scapulară și la înotătoarea pectorală la pești ; Victor FRANZ publică o lucrare privind felul de hrănire a unor pești din Marea Nordului ; P. PAUSKIN studiază nervii periferici la știucă și K. KNAUER studiază musculatura abdominală a peștilor. În 1911 H. BOLAN cercetează reproducerea speciilor de *Scyllium* ; Victor FRANZ aduce contribuții la cunoașterea anatomiei creierului mic la peștii osoși, iar în 1936 W. WUNDER publică un adevărat tratat despre fiziologia peștilor de apă dulce din Europa Centrală ; E. K. SUVOROV publică, în 1948, *„Bazele ihtiologiei"* și în 1950 *„Ihtiologia specială"*. H. V. PUCIKOV, în 1954, editează primul tratat de fiziologie a peștilor, intitulat *„Fiziologhia rîb"*. Între 1938 și 1980 Eugen A. POPA (1909—1981), fiziolog român, fondează școala românească de fiziologie ecologică a peștilor. Conducînd numeroase colective de cercetători, a studiat adaptarea la diverse grade de salinitate a peștilor marini și de apă dulce. Între 1951 și 1973 Gh. HASAN, biolog român, aduce temeinice contribuții la studiul morfologic al coloanei vertebrale la peștii teoleosteeni. În 1964 W. HARDER, anatomist german, publică, în 2 volume : *„Anatomie der Fische" (Anatomia peștilor)*, una din primele lucrări de ansamblu de acest fel. În 1968 W. S. HOAR și U. J. PANDALL, fiziologi canadieni, publică un tratat de fiziologia peștilor, în 6 volume, care dezvoltă într-o formă complexă diverse aspecte ale biologiei și fiziologiei peștilor. O interesantă lucrare publică în 1970 biologul scoțian R. Malcotm LOVE : *„The chemical Biology of Fihes" (Biochimia peștilor)*, în care tratează ciclul vital al peștilor, legat de variația compoziției unei substanțe, diferențierile între specii pe baze morfologice și biochimice, influența mediului etc. Ihtiologul turc Suleyman BALIK publică lucrarea : *„Taxonomical and ecological investigation upon Freshwater Fishes of Western Anatolia" (Cercetări taxonomice și ecologice asupra peștilor de apă dulce din vestul Anatoliei)*.

Probleme de anatomie, morfologie, fiziologie, biologie, ecologie au fost prelucrate de numeroși specialiști în diverse volume ale marelui *„Traité de Zoologié" (Tratat de zoologie)* editat de Pierre P. GRASSÉ (1895—1985), spirit enciclopedic, eminent terminolog teoretician al comportamentului animal, evoluționist. Un alt biolog francez Maurice FONTAINE (n. 1904), fondatorul ecofiziologiei moderne, face studii de endocrinologie comparată la numeroase specii de pești privind reproducerea, mecanismele de osmoreglare și migrația peștilor. Biologul sovietic S. K. KRIJA-

Scanned with OKEN Scanner

NOVSKII reface sistematica unor grupe de pești (*Ciprinide, Siluride, Clupeide*), pe baza studiului dezvoltării larvare. Valoroase lucrări de embriologie a lăsat zoologul italian Umberto d'ANCONA (1896—1964). În perioada 1947—1967, histologul și fiziologul N. L. GHERBILSKII, împreună cu colaboratorii săi B. N. KAZANSKII, G. M. PERSOV și I. A. BARANIKOVA, publică cîteva volume, prin care creează și dezvoltă *„teoria grupelor biologice intraspecifice, importanța lor în crearea bazelor teoretico-științifice și aplicative ale sturioniculturii"*, teorie confirmată ulterior și în țara noastră de Gh. I. MANEA în lucrarea *„Sturionii"* apărută în 1980. T. A. DELTAF și A. S. GHINZBURG, în 1954, publică primul volum privind *„Dezvoltarea embrionară și postembrionară la păstrugă, nisetru și morun"*. În 1964, N. I. NIKOLIUKIN publică primul volum din lume despre *„Ghibridizații rîb" (Hibridarea la pești)* ; de asemenea, este de subliniat apariția, în 1969, a volumului *„Genetica, selecția și hibridarea la pești"*, sub coordonarea cercetătorilor B. I. CERFAS, K. A. GOLOVINSKAIA, V. S. KIRPICINIKOV și L. A. KUDERSKII, care tratează probleme fundamentale cu mare aplicabilitate în piscicultura intensivă.

3. IHTIOBIOLOGIE

Unul din fondatorii cercetării experimentale în biologia animală a fost Lazzaro SPALLANZANI (1729—1799), teolog, jurist și naturalist italian. În 1782, BRUSSONE publică prima lucrare cu caracter de statistică matematică asupra peștilor ; este prima lucrare de biometrie. G. DUNKER publică în 1899 interesanta lucrare : *„Die Methode der Variotionsstatistik"*. În 1902, J. JENKINS studiază determinarea vîrstei clupeidelor prin otoliți ; în 1807, A. BELLINI experimentează creșterea artificială a anghilei și în 1911, Victor FRANZ explică memoria locului la pești și importanța ei la peștii migratori. În 1904, danezul Johannes ERNST SCHMIDT (1897—1933) însoțește începînd din anul 1901 o serie de nave de expediție (1903—1904) în insulele Faroë și Islanda, unde descoperă larvele de anghilă în Atlantic ; studiază în cursul călătoriei făcute cu navele Thor (1904—1910), Dana I și II, din 1920, migrația anghilei și genul Anguilla. Timp de 16 ani, (1904—1920) a cercetat biologia anghilei europene și ulterior a celei din restul lumii. De asemenea, a efectuat studii asupra organismelor pelagice, adunînd un material imens. Din 1911 și pînă în 1933 a fost șeful departamentului de fiziologie al Laboratorului Karlsberg din Copenhaga. În 1912, O. HAEMPEL publică, la Stuttgart, *„Leitfaden der Biologie der Fische" (Ghid de biologie a peștilor)*, iar P. SCHIEMENZ se ocupă de hrana peștilor de apă dulce. În 1925, H. M. KYLLE elaborează, la Londra, un tratat intitulat *„The Biology of Fishes" (Biologia peștilor)* ; în 1931, J. R. NORMAN publică *„A History of Fishes" (Istoria peștilor)*, lucrare tradusă în mai multe limbi și cu o largă răspîndire. P. I. SMIDT, biolog sovietic, se ocupă, în 1947, de migrația peștilor. V. A. MOVCEAN, în 1948 publică volumul *„Bazele ecologice ale creșterii intensive a crapului (Cyprinus carpio L.)"*, prin care demonstrează experimental posibilitatea obținerii unei producții de 4 000 kg/ha, iar în 1958, biologii francezi Louis FAGE

Scanned with OKEN Scanner

(1883—1964) și Maurice FONTAINE stabilesc categorii de pești migratori : holobiotici și amfibiotici. În 1962, G. V. NIKOLSKII (1910—1977) publică *„Ecologia peștilor"*, tradusă și în limba română. În 1942, Adriana ANTONIU-MURGOCI publică teza de doctorat : *„Contributions à l'étude des acipenserides de Roumanie"* (*Contribuții la studiul acipenseridelor din România*), în care descrie pentru prima dată că genul *Acipenser* are două subgenuri : *Acipenser* și *Euacipenser*. În 1947, azerbaidgeanul A. DERJAVIN publică în editura de la Baku volumul *„Vosproistvostvo zapasov osetrovîh rîb"* (*Reproducția rezervelor de sturioni*), cea mai completă monografie a sturionilor din bazinul Mării Caspice. În 1960, A. I. AMBROZ întocmește monografia morunului de Marea Neagră (*Beluga Cernogo moria*), iar ulterior, în 1974, G. V. NIKOLSKII publică alte două volume de mare valoare : *„Rîbî basseina Amura"* (*Peștii din bazinul Amur*) și *„Teorii a dinamiki stadi rîb"* (*Teoria dinamicii cîrdurilor de pești*). August THIENEMANN (1882—1960) și Sven EKMAN (1876—1964) se ocupă de problema originii faunei de apă dulce a Europei ; B. G. LOGANSEN editează tratatul *„Ihtiologia biologică"*, și G. U. LINDBERG tratează probleme de zoogeografie și SVETOVIDOV de ihtiobiologie.

4. IHTIOLOGIE APLICATĂ (PISCICULTURA)

Menționăm în acest capitol doar cîteva date mai importante.

În 1763, Stephan Ludwing IAKOBI (1711—1784), jurist, filozof și chimist, descoperă și execută primele însămînțări artificiale la păstrăvi. Este socotit fondatorul salmoniculturii. În 1859, Carl VOGT (1817—1895), geolog și zoolog german, publică, la Leipzig, una din primele lucrări privitoare la creșterea artificială a peștilor : *„Die künstliche Fischzucht"* (*Creșterea artificială a peștilor*), în 1881, B. BENECKE publică, la Königsberg, o voluminoasă lucrare, intitulată : *„Fischerei und Fischzucht in Ost und Westpreussen"* (*Pescăriile și piscicultura în estul și vestul Prusiei*), iar în 1896, împreună cu DALLMER și V. DORNE, editează un *„Manual de creștere a peștilor și de pescuit"* (*Handbuch der Fischzucht und Fischerei*). În 1900 apare, la Washington, *„A manual of fish-culture"* (*Manual de piscicultură*), al lui G. M. BOWERS ; în 1908, E. TAURKE publică *„Die Fischzucht und Fischhaltung in Gewässern aller Art und Grösse besonders Teichen"* (*Creșterea și îngrijirea peștilor în toate tipurile și întinderile de ape, în special în eleștele*). Salmonidele sînt studiate, în 1928, de G. ALM, referindu-se la *Salmo salar* și cultivarea lui în diverse țări. În 1931, A. L. BUSCHKIEL publică un important *„Tratat de salmonicultură în Europa Centrală"*. O clasică lucrare *„Lehrbuch der Teichwirtschaft"* (*Manual de gospodărire a eleșteielor*) este a lui W. SCHÄPERCLAUS, tradusă și în alte limbi. Publicată în 1933, cartea aduce cele mai moderne contribuții referitoare la piscicultură. În 1937, E. NERESHEIMER publică un *„Tratat de pescuit în apele continentale"*, editat de R. DEMOLL și H. N. MAIER, și o substanțială lucrare referitoare la salmonide : *„Die Lachsartigen"* (*Salmonidele*). Alte lucrări apar în 1946, *„Piscicultura în*

Scanned with OKEN Scanner

eleșteie" de N. L. ELEONSKII, tradusă în limba română. În 1950, B. I. CERFAS publică prima carte din lume despre „*Piscicultura în bazinele naturale*", care a reapărut, pînă în 1970, în trei ediții. În 1951, JVASKA publică un tratat ce cuprinde, alături de unele date de morfologie și biologie, în special, experiența autorului în domeniul creșterii și reproducerii artificiale a lostriței. În 1953, H. N. WUNSCH publică : „*Fischereikunde*" (*Știința piscicolă*). În 1956, biologii francezi R. VIBERT și K. F. LAGLER publică la Paris, lucrarea : „*Pêche continentale, biologie et amenagementé*" (*Pescuitul în apele continentale, biologie și amenajări*). Belgianul M. HUET publică un „*Tratat de piscicultură*", apărut în 4 ediții (1952, 1960, 1963 și 1970). În aceeași perioadă, cehoslovacul B. KOSTOMAROV publică, în 1958, cartea sa „*Rybarstvi*" (*Piscicultura*). În 1959, apare „*Creșterea peștilor*" de W. KOCH. În 1963, N. I. KOJIN, N. L. GHERBILESKII și B. N. KAZANSKII publică lucrarea de sturionicultură : „*Biotehnica creșterii sturionilor și schema principală a gospodăriei de sturioni*". R. LIEPOLT și E. WEBER relatează, în 1964, despre creșterea cegii. În 1966, W. SCHÄEPERCLAUS reeditează tratatul său despre gospodărirea eleșteielor, iar L. CHAUDERON, manualul : „*Piscicultura în eleșteie*".

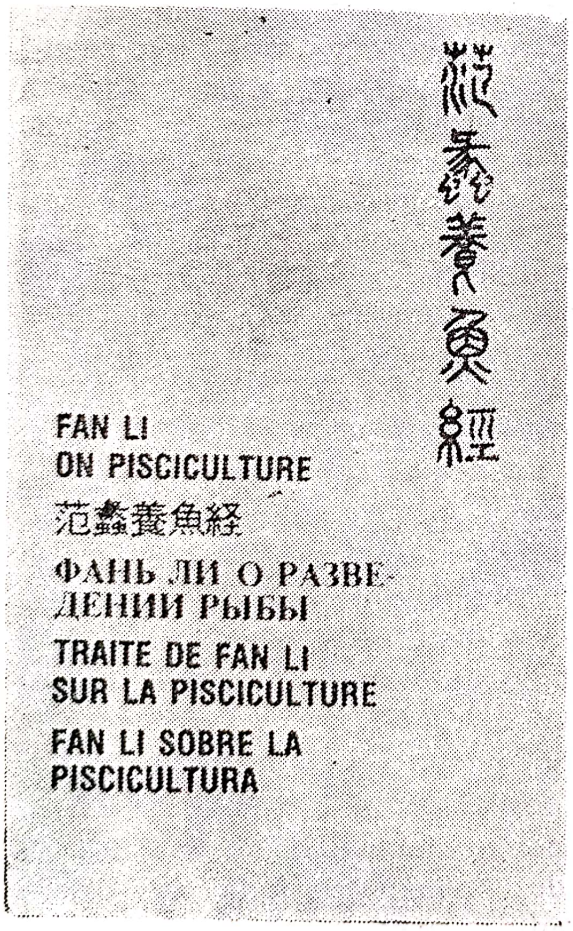
Tot în cadrul ihtiologiei aplicate (piscicultura) o problemă controversată dar abordată a fost „*Aclimatizarea unor noi specii de pești*". O parte din ihtiologii lumii și-au consacrat activitatea acestor studii și experimentări, folosind teoria „*locurilor ecologice libere*" a lui Charles DARWIN (1809—1882). Între cei care au adus contribuții mai importante în aclimatizări de noi specii de pești din lume, în special din U.R.S.S., sînt : A. F. KARPEVICI, care, în 1948, publică „*Itoghii i perspektivî rabot po akklimatizații rîb i bospozvonocinîh v S.S.S.R.*" (*Rezultate și perspectivele de aclimatizare a peștilor și nevertebratelor în U.R.S.S.*) ; P. A. DRIAGHIN — „*Aclimatizații rîb vo vnutrennih vodoviomah S.S.S.R.*" (1953) (*Aclimatizarea peștilor în apele interioare ale U.R.S.S.*). În 1960, I. ORLOV publică lucrarea „*Aclimatizarea organismelor acvatice în U.R.S.S.*" ; E. V. BURMAKIN, în 1963, publică o lucrare cu același titlu, concomitent cu apariția volumului „*Problemî rîbohoziastvennogo isopolzovaniia rastitolnoiadnîh rîb v vodoemah S.S.S.R.*" (*Problemele folosirii peștilor fitoplanctonofagi în bazinele U.R.S.S.*), culegere de lucrări prezentată în cadrul sesiunii Academiei de Științe a U.R.S.S., ce a avut loc în 1962 la Așhabad și care a hotărît extinderea și generalizarea rezultatelor în practica pisciculturii.

Gh. I. MANEA publică, încă în 1956, primul articol în România privind „*Aclimatizarea unor specii noi de pești valoroși în apele R.P.R.*", în care a propus experimentarea prin aducerea din U.R.S.S. a 2 specii de coregoni (*Coregonus lavaretus maraenoides Poljakov* și *Coregonus albula ladogensis Pravdin*) și 6 specii de ciprinide asiatice din R. P. Chineză și anume : *Ctenopharyngodon idella* (Val.), *Hypophthalmichthys molitrix* (Val.), *Aristichthys nobilis* (Richardson), *Mylopharyngodon piceus* (Richardson), *Parabramis pekinensis* (Basilewsky) și *Megalobrama terminalis* (Ri-

Scanned with OKEN Scanner

chardson), propuneri care au fost realizate chiar de autor prin transportarea în 1957 din U.R.S.S. și respectiv 1960 și 1962 din R. P. Chineză. Rezultatele au fost publicate de Gh. I. MANEA, în 1985, într-o lucrare originală și monografică privind *„Aclimatizarea de noi pești și alte organisme acvatice"* (fig. 10) *, lucrare în care, pe lîngă faptul că prezintă taxonomia și principalele aspecte biologice ale speciilor respective, sînt elaborate bazele științifice ale problemei, organizarea, planificarea, reproducerea artificială și creșterea acestor pești, ca și principalele rezultate obținute în lume și în țara noastră.

Deși în 1960, Gheorghe I. MANEA a publicat *„Piscicultura în Republica Populară Chineză"*, în care preciza că lucrarea lui FAN LI intitulată *„Tratat de piscicultură"*, apărută în limba chineză arhaică în anul 473 î.e.n., este prima lucrare de piscicultură din lume, n-a publicat și pagina de titlu, completare pe care o facem în prezent. Lucrarea prezentată în figira alăturată — pagina de titlu — este o fotografie de pe ultima ediție a lucrării menționate a lui FAN LI, apărută în 1983 în 6 limbi : chineză modernă, engleză, japoneză, rusă, franceză și spaniolă, pusă la dispoziție de ing. Gheorghe CARAIMAN, recent reîntirc cu ing. P. NEGOESCU de la un schimb de experiență din R. P. Chineză.



* Planșa B color.

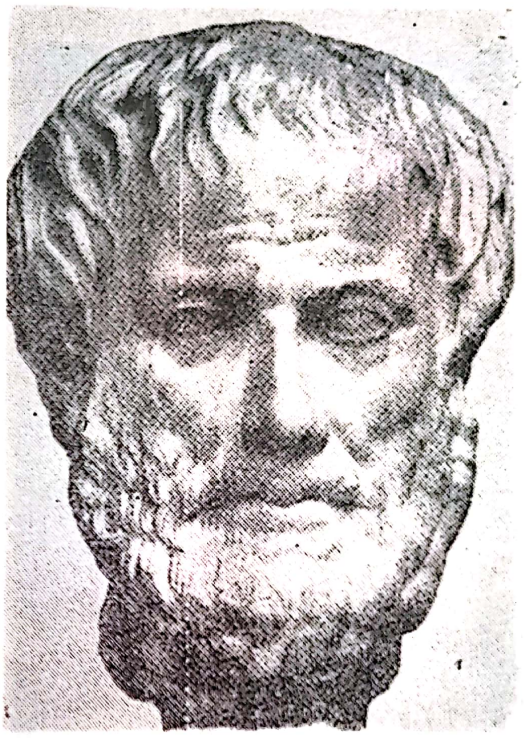
Scanned with OKEN Scanner

5. INDEX ICONOGRAFIC AL UNOR SPECIALIȘTI DIN IHTIOLOGIA UNIVERSALĂ*

* Prezenta lucrare cuprinde o iconografie selectivă a personalităților ihtiologiei mondiale, absența unora dintre ele fiind datorată lipsei de material ilustrativ.

Scanned with OKEN Scanner

1. Louis Agassiz



2. Aristotel

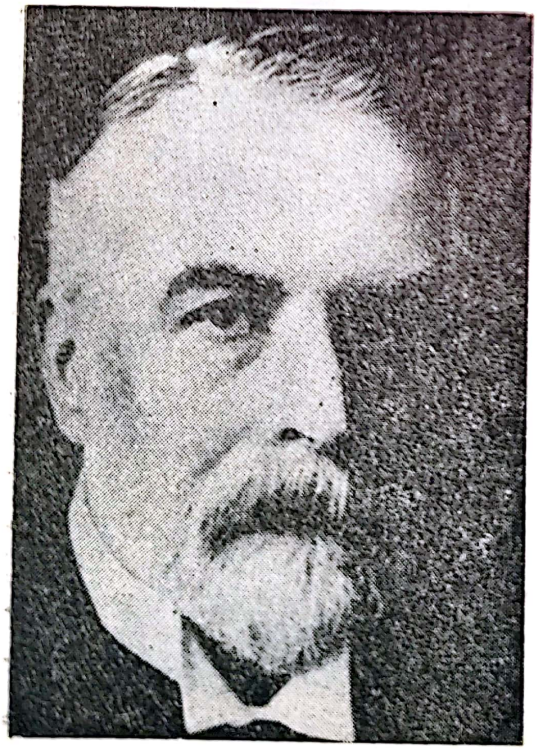
3. Ulysse Aldrovandi

4. K. v. Baer

Scanned with OKEN Scanner

5. Lev. S. Berg

6. Pieter Bleeker



7. G. Boulenger

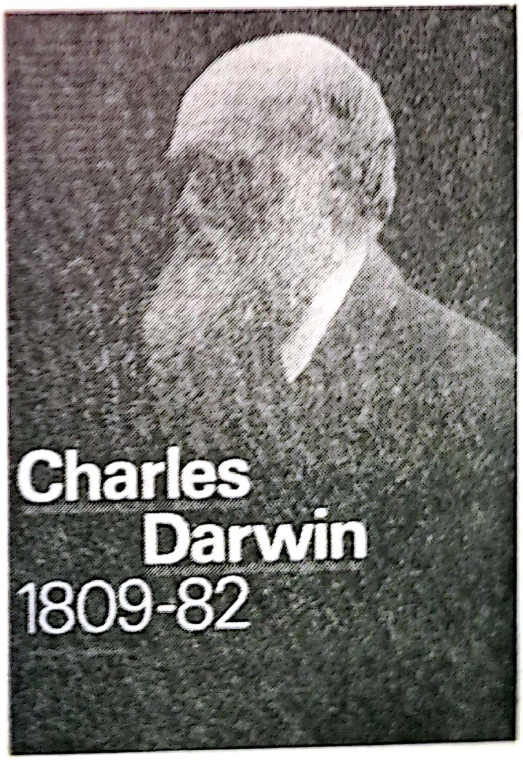
8. Ch. Brehm

Scanned with OKEN Scanner

9. Georges Buffon

10. B. I. Cerfas

11. Georges Cuvier

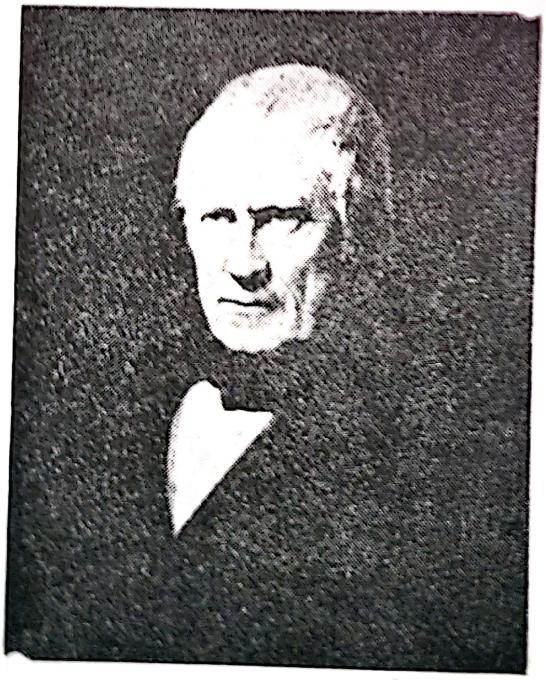


12. Charles Darwin

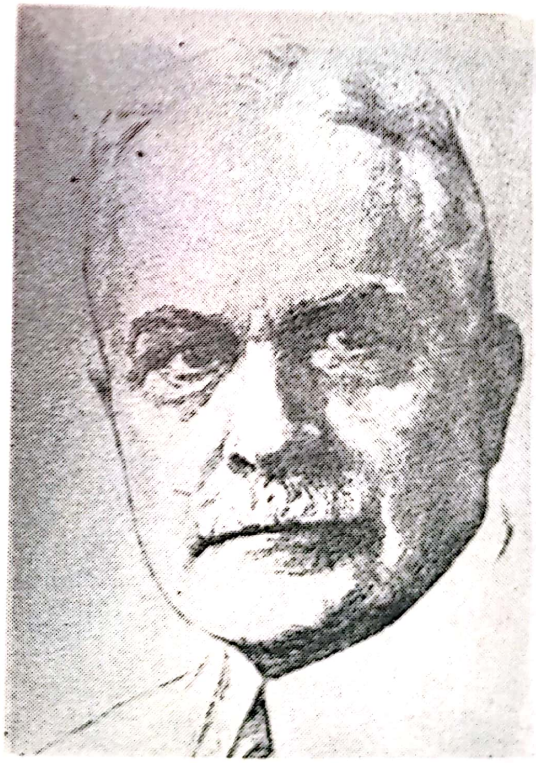
Scanned with OKEN Scanner

13. Anton Dohrn

14. P. A. Driaghin



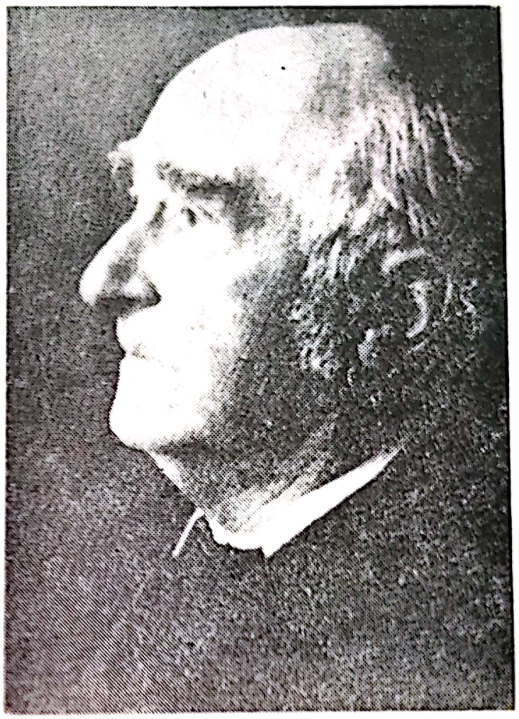
15. H. M. Ducrotay de Blainville



16. Barton W. Evermann

Scanned with OKEN Scanner

17. Henry Weed Fowler



18. Albert Günther

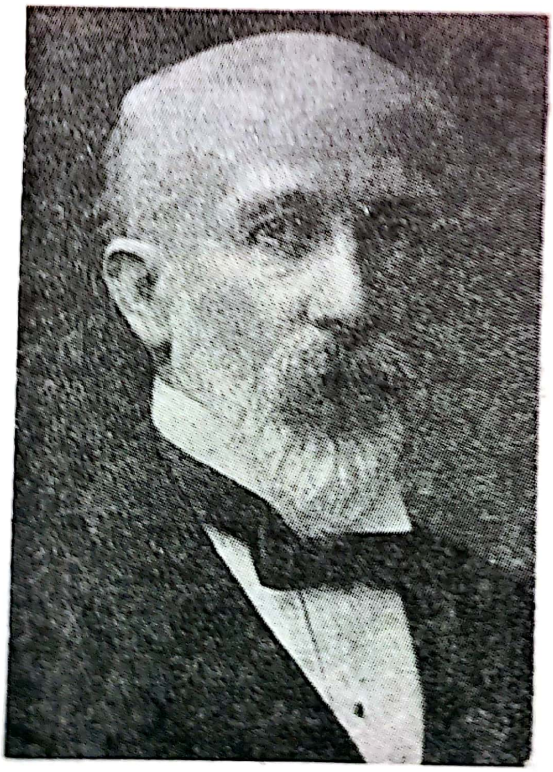
19. Nicolai Lvovici Gherbilskii

20. Conrad Gessner

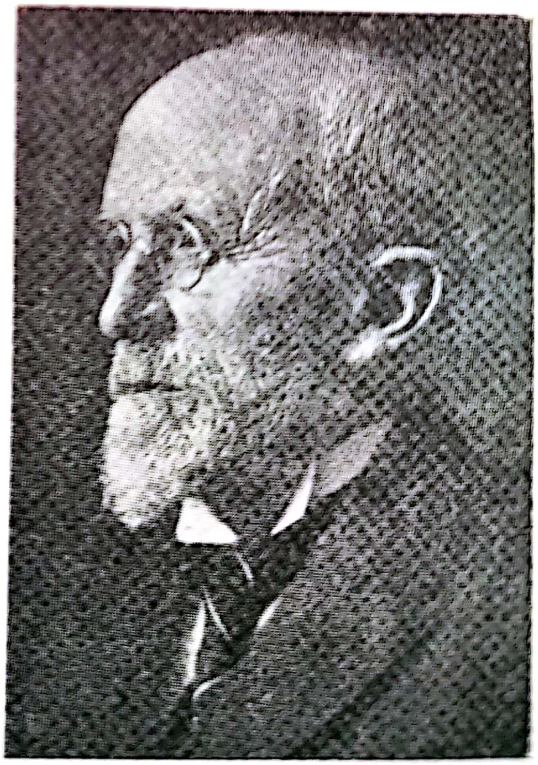
Scanned with OKEN Scanner

21. Karl L. Hubbs

22. Thomas Henry Huxley



23. Oskar Hertwig



24. Richard Hertwig

Scanned with OKEN Scanner

25. David S. Jordan

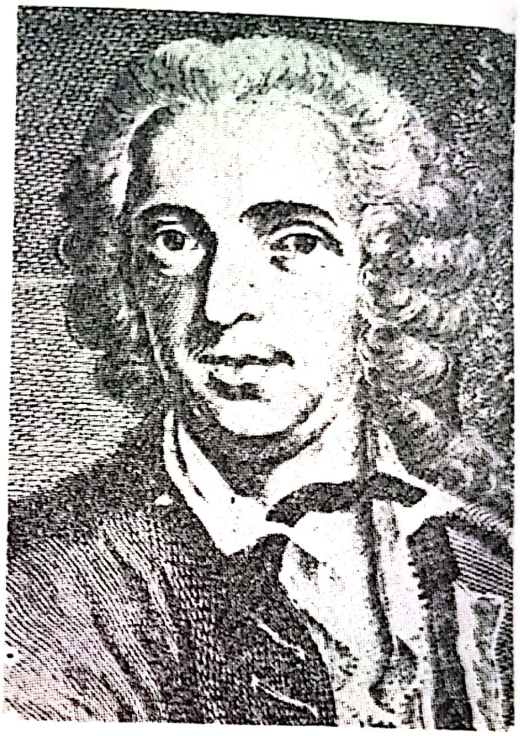
26. Valentin Sergheevici Kirpicinikov

27. Nicolai Ivanovici Kojin

28. KurFt Kosswig

Scanned with OKEN Scanner

29. Werner Ladiges



30. Carol v. Linné

31. A. v. Leeuvenhoek

32. Marcello Malpighi

Scanned with OKEN Scanner

33. Karl Möbius

34. Johannes Müller

35. John T. Nichols

36. Nikolai Ivanovici Nikoliukin

Scanned with OKEN Scanner

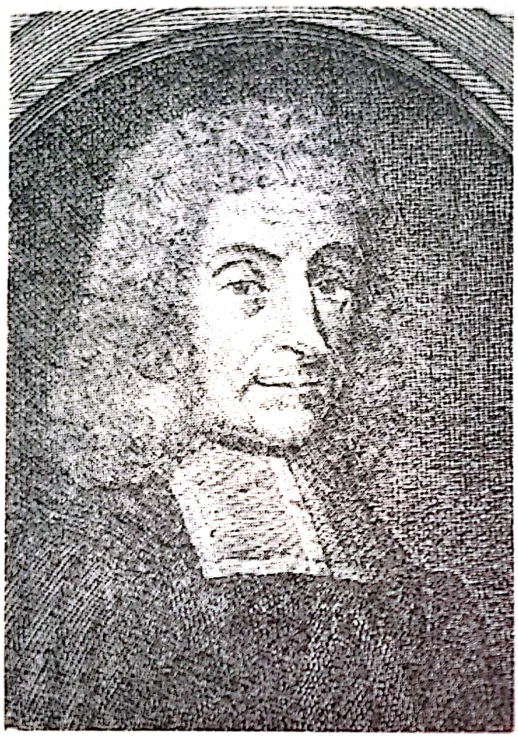
37. Gheorghi Vasilievici Nikolskii

38. Y. Okada

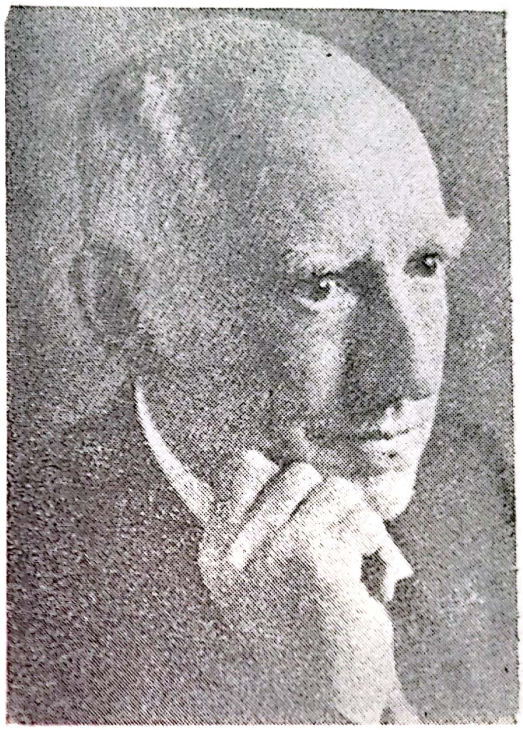
39. P. S. Pallas

40. C. S. Rafinesque

Scanned with OKEN Scanner



41. John Ray



42. Charles Regan

43. John P. Richardson

44. L. P. Sabaneev

Scanned with OKEN Scanner

45. P. I. Schmidt

46. Franz Steindachner

47. Charles A. Le Seur

48. Max Schultze

Scanned with OKEN Scanner

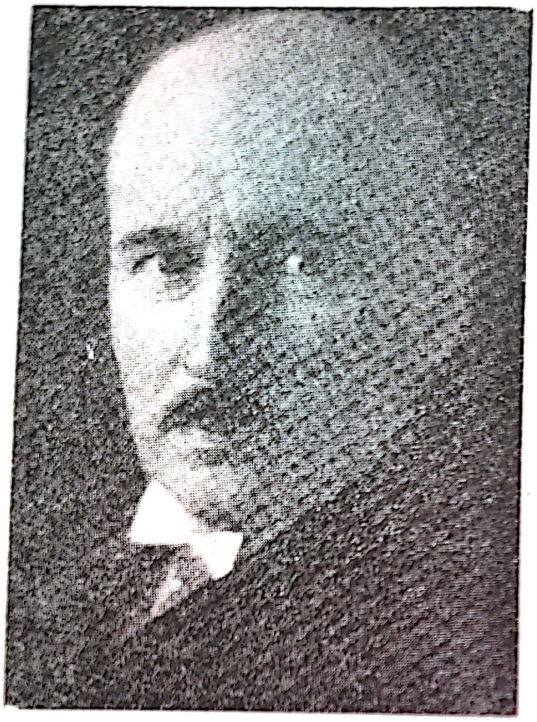
49. Lazzaro Spallanzani

50. Niels Stensen

51. Jan Swammerdam

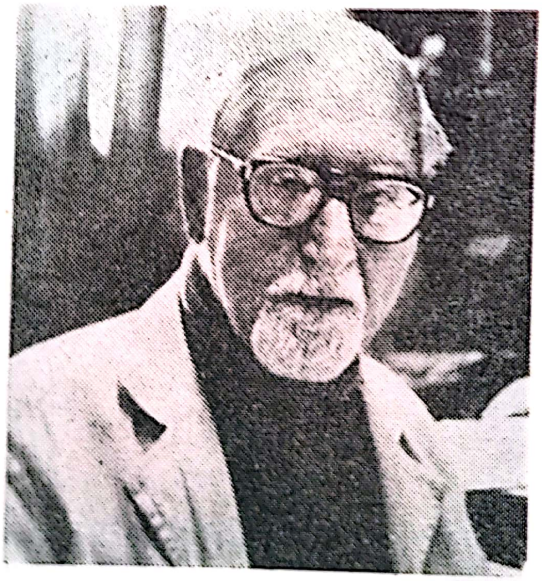
52. Shigeho Tanaka

Scanned with OKEN Scanner



53. Aug. Thienemann

54. Mifodi Iosefici Tihii



55. Vladimir Vladykov

56. Hsienwen Wu

Scanned with OKEN Scanner

II. ISTORICUL IHTIOLOGIEI ROMÂNEŞTI

1. Ihtiologie taxonomică

a) Apele dulci

În 1946 George D. VASILIU face prima sinteză asupra istoriei ihtiologiei românești [1], urmată de o documentare referitoare la peștii Ardealului de Petru BĂNĂRESCU și G. MÜLLER [2] și cu îmbogățite referințe semnalate de P. BĂNĂRESCU [3] și completate mai tîrziu de G. D. VASILIU (1968) [4].

Cele dintîi cercetări științifice asupra peștilor din apele noastre au fost publicate în anul 1726 de către Aloys Ludovic Ferdinand MARSIGLI (MARSILI, MARSILIUS) (1658—1730), inginer topometru militar, cu misiuni speciale de cartare pe Valea Dunării, în special în zona insulei Ada-Kaleh (1690). În această perioadă studiază peștii și păsările. Ca urmare a cercetărilor ihtiologice publică, în 1726, o bogată monografie intitulată : *„Danubius pannonico mysicus (observationibus)"*, însoțită de 75 planșe, în care, în vol. IV și VI, descrie și figurează, după desenele executate de pictorul italian R. MANZINO, peștii Dunării și anume 5 specii de sturioni și 37 specii de teleosteeni, printre care și *Umbra krameri*, pe care o numește *Gobius caninus* și un hibrid între crap și caracudă (fig. 11 și 12). J. FRIDVALSKY (1767), în lucrarea sa [5], menționează în apele Transilvaniei 4 genuri : *Barbones, Truttas, Mugiles* și *Thymallus*, corespunzătoare genurilor *Barbus, Salmo, Leuciscus* și *Thymallus*, iar J. BENKY (1740—1814), originar din Sibiu, preot și ornitolog, publică, în două volume : *„Transilvania sive Magnus Transilvaniae alium Daciae mediterraneae dictus orbi modes*

---

[1] Revizuire sistematică a faunei ichtiologice din România și provinciile învecinate din N-E și Est cu considerațiuni speciale de răspîndire geografică. *Notationes Biologicae IV (I—3) : 204—299 : 1946.*

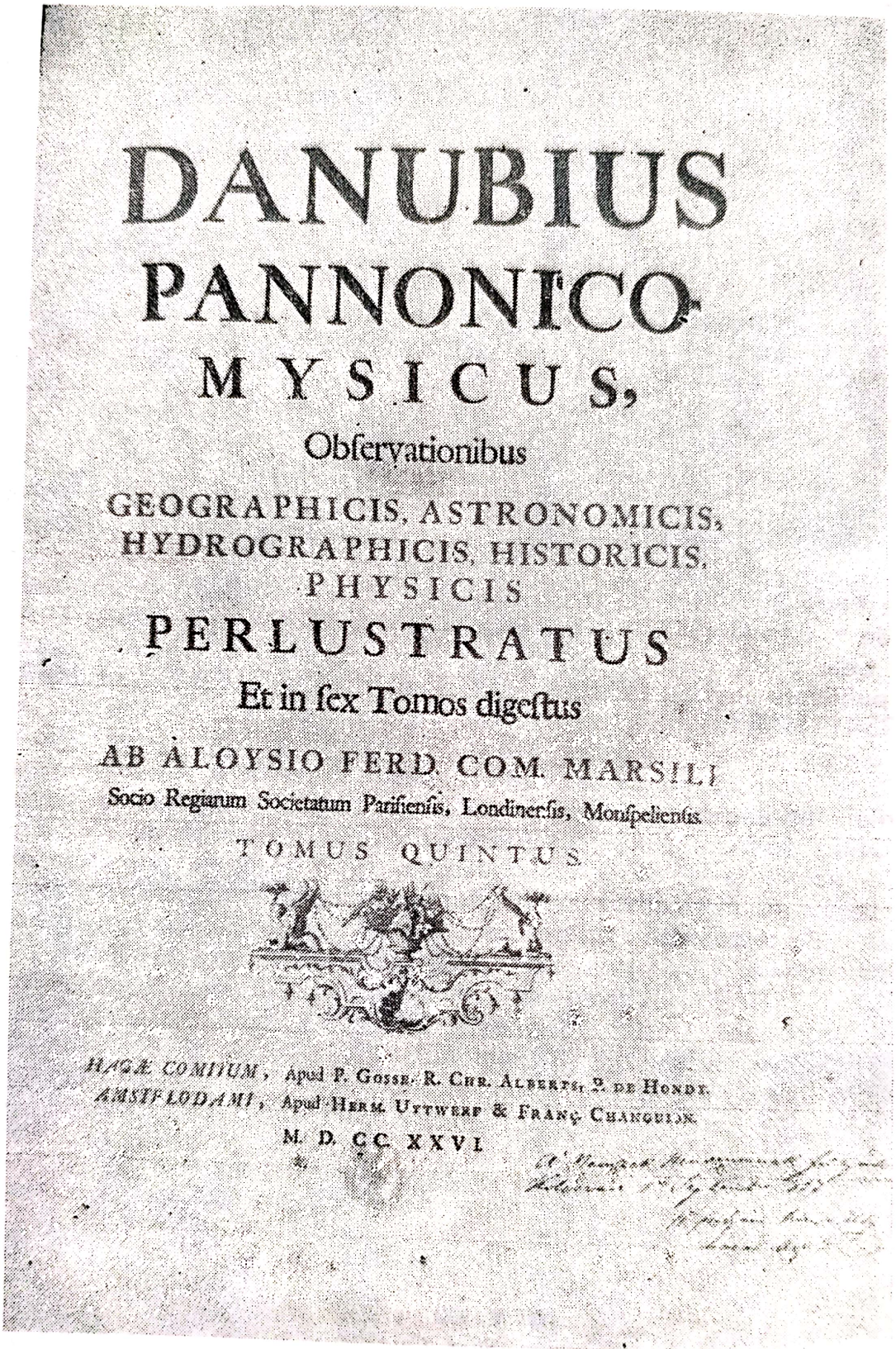
[2] Peștii Ardealului și răspîndirea lor. *Stud. Cerc. Biol. Cluj-Napoca, X (2 : 335—364; 1949.*

[3] Pisces-Osteichthyes, *Fauna R.P.R.*, XIII : p. 859 ; 1964.

[4] Fauna Vertebratica Romaniae. *Stud. Cerc. Muz. Șt. Nat.* Bacău, 1968.

[5] Mineralogia magni Principatus Transilvaniae etc. *Typis Academicus Societatis Jesu Claudiopoli.*

Scanned with OKEN Scanner



DANUBIUS
PANNONICO
MYSICUS,
Observationibus
GEOGRAPHICIS, ASTRONOMICIS,
HYDROGRAPHICIS, HISTORICIS,
PHYSICIS
PERLUSTRATUS
Et in sex Tomos digestus
AB ALOYSIO FERD. COM. MARSILI
Socio Regiarum Societatum Parisiensis, Londinensis, Monspelliensis.
TOMUS QUINTUS.
HAGÆ COMITUM, Apud P. Gosse, R. Chr. Alberts, & de Hondt.
AMSTELODAMI, Apud Herm. Uytwerf & Franç. Changuion.
M. D. CC. XXVI.

Fig. 11. Pagina de titlu a lucrării lui A. L. F. Marsigli : „Danubius pannonico mysicus", vol. V (1726)

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

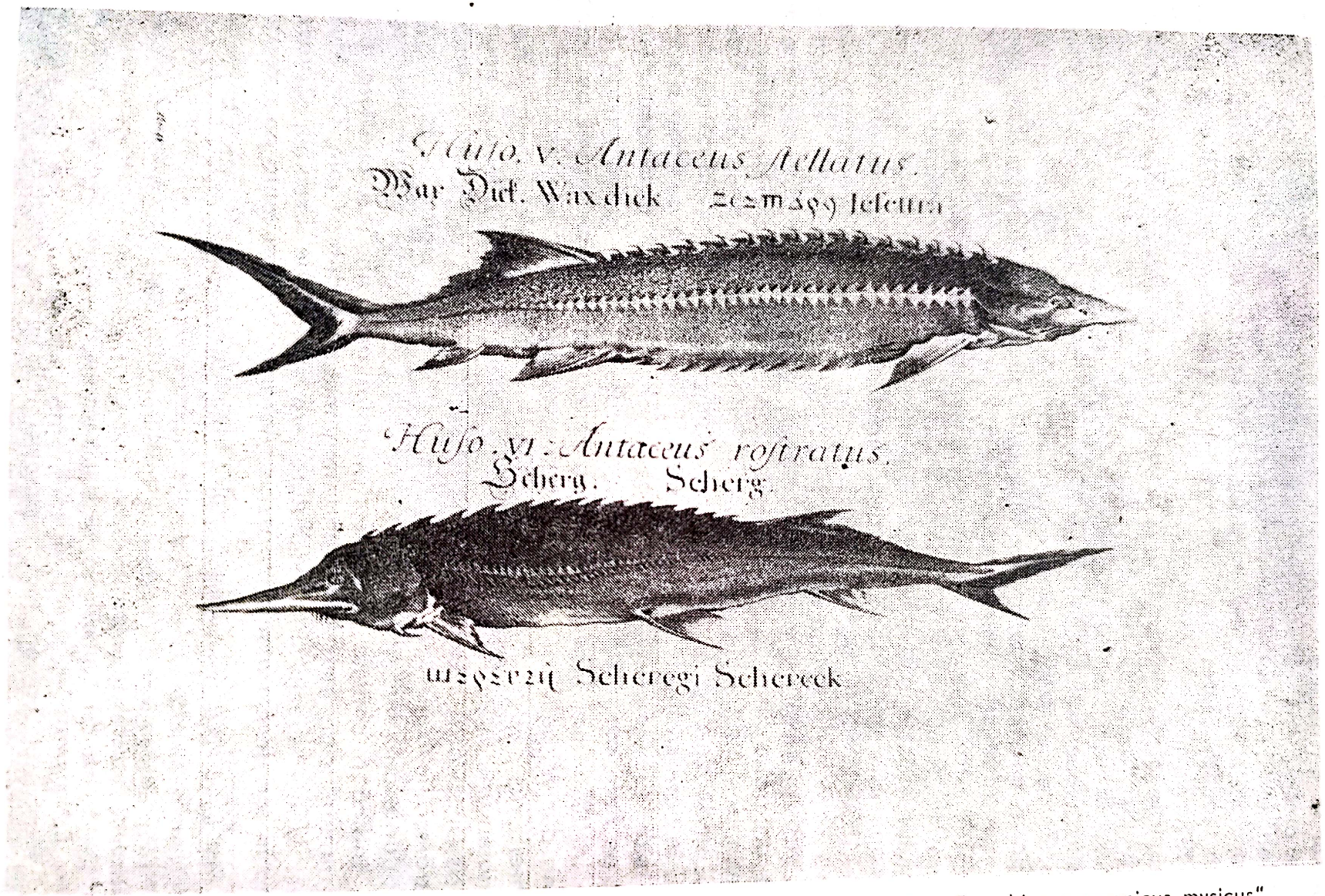


Fig. 12. Reproducerile speciilor de sturioni din lucrarea lui A. L. F. Marsigli : „Danubius pannonicus mysicus"

satis cognitus nunc multifariam et strictam ilustratus auctore Josefo Benkö. Vindobonnae typis Jos Nob de Kurtz", în care, la p. 133—134, citează 19 specii de pești din Ardeal. Daniel Joseph LEONHARD (1786—1853), profesor la un gimnaziu din Sibiu și preot 34 de ani al orașului Sibiu, a avut și preocupări de naturalist, mai ales de ornitolog, ca și de economist și sociolog. În 1818 publică lucrarea : „*Lehrbuch zur Beförderung der Kenntnis von Siebenbürgen Hermannstadt*". („*Manual pentru promovorea cunoștințelor asupra Ardealului*"). Printre bogățiile Ardealului citează, la p. 186—191, și despre prezența a 21 de specii de pești, pe care le dă cu numirile științifice latinești : *Salmo trutta fario, Thymallus thymallus, Esox lucius, Leuciscus cephalus, Tinca tinca, Alburnus alburnus, Abramis ballerus, Barbus barbus, Cyprinus carpio, Acipenser sturio, Carassius carassius, Noemacheilus barbatus, Misgurnus fossilis, Cobitis taenia, Silurus glanis, Perca fluviatilis, Cottus gobio, Lota lota.* La p. 191 descrie, ca specie aparte mreana vînată, dar fără a-i da numele științific. Este primul autor care publică numirile populare ale peștilor. În 1830 Jmre REISINGER (1799—1871) publică : „*Specimen ihtyologiae sintens Pisces aquarum dulcium Hungariae*" (fig. 13) unde dă și o listă de pești din apele dulci ale Ardealului, printre care semnalează eronat și prezența unei specii sud-americane în apele de munte ale Carpaților. Lui Johann Jakob HECKEL (1790—1857) îi revine meritul descrierii științifice, în 1852, a mrenei vinete (*Barbus petényi*) [6], semnalată încă din 1847, fără a o descrie. Eduard A. BIELZ (1827—1898), cu activitate susținută în cadrul Societății ardelene de științe naturale din Sibiu, publică în 1853, la Sibiu, lucrarea : „*Ubersicht der lebenden Fische Siebenbürgens*" („*Privire asupra peștilor vii ai Ardealului*"), unde descrie 2 specii de ciclostomi, 3 de sturioni și 36 de teleosteeni, în care cuprinde și mreana vînătă, descriind-o ca gen nou și specie nouă sub numele de *Pseudobarbus leonhardi*. Dintre ciclostomi citează greșit pe *Petromyzon fluviatilis* în rîul Mureș, în loc de *Eudontomyzon danfordi*. În 1856 reia lista faunistică a vertebratelor Transilvaniei publicînd „*Fauna der Wirbeltiere Siebenburgens, eine systematische Aufzählung und Beschreibung der in Siebenbürgen vorkommenden* Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fische" (fig. 14) („*Fauna de vertebrate ale Ardealului, enumerare sistematică și descrierea mamiferelor, păsărilor, amfibiilor și peștilor care trăiesc în Ardeal*") și a II-a ediție, în 1889 [9]. În pagina de titlu sînt trecute titlurile onorifice ale lui E. A. BIELZ [10]. Fără a face o descriere a speciilor, indică o corectă arie de răspîndire geografică a acestora și dă multe numiri românești. Astfel sînt menționate, ca rîuri : Cibin, Olt, Mureș, Someș. Unele specii sînt semnalate eronat, ca de exemplu *Carassius gibelio* în loc de *Carassius carassius*, *Abramis leukarti* (care nu este decît

---

[6] Fische der Donau, II (8) : *Verhandl. d. Zool. bot. Verein.* Wien.

[7] Verh. u. Mith. Sieb. *Ver. f. Naturwiss. Hermanstadt.* IV.

[8] Lucrare premiată de Societatea Transilvană — Sibiu și tipărită la tipografia Josef Drotleff, *Peștii*, p. 163—185.

[9] Die Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens nach jetzigen Bestande. *Verh. Mith. Sieb. Ver. f. Naturwiss. 38, Peștii*, p. 99—106.

[10] Membru al Societății Țării Transilvaniei ; Mb. al Soc. Ardelene de Șt. Naturale — Sibiu ; al Soc. de zoologie-botanică din Viena și entomologică din Stettin ; al Soc. ung. a medicilor și natur. din Pesta etc.

Scanned with OKEN Scanner

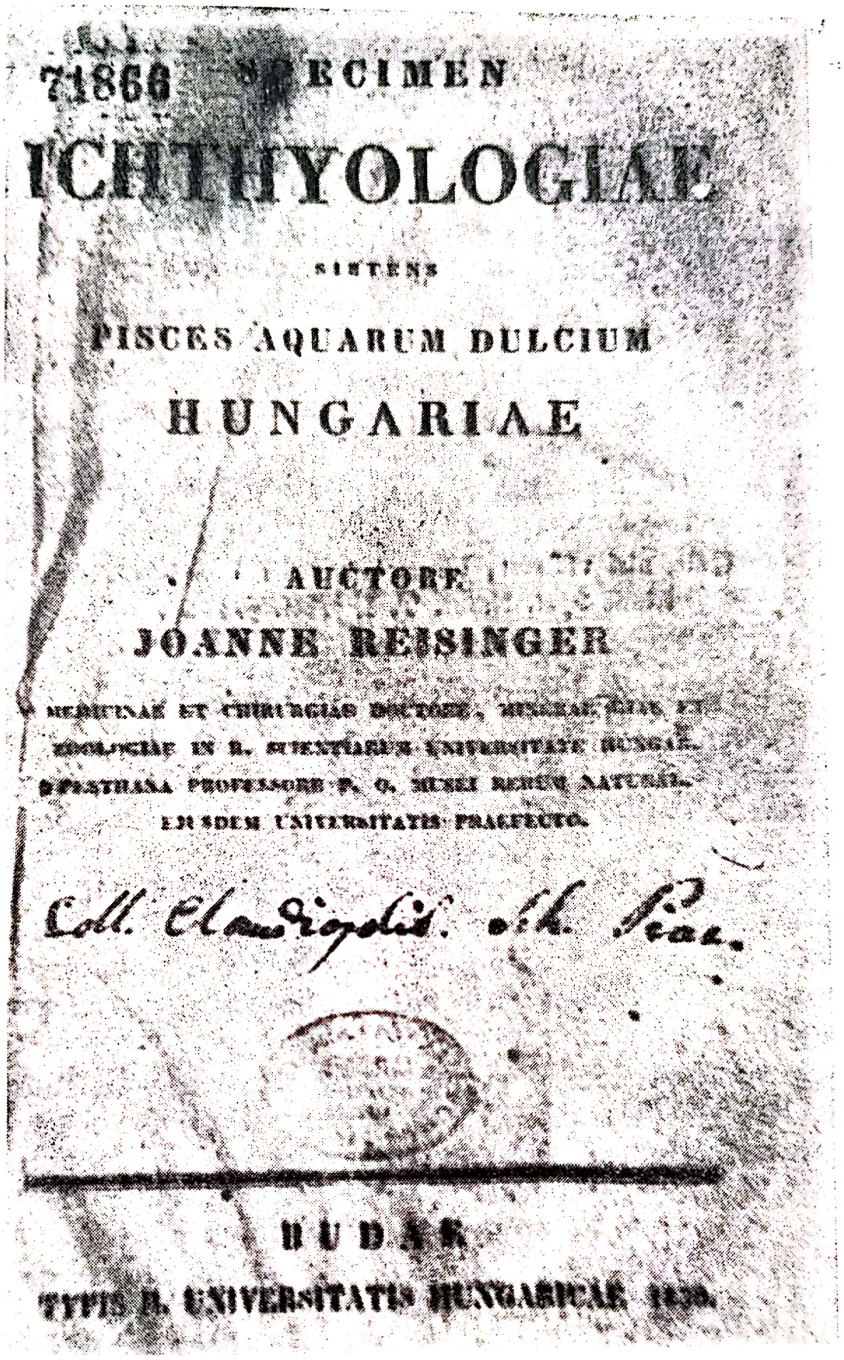


Fig. 13. Pagina de titlu a lucrării lui I. Reisinger : „Specimen ichthyologiae sintens Pisces aquarum dulcium Hungarie" (1830)

un hibrid între *Abramis brama* X *Rutilus rutilus*), *Leuciscus dobula* în loc de *Leuciscus (Squalius) cephalus*, *Cobitis (Acanthopsis)* în loc de *Cobitis elongata*. De asemenea, între ciclostomi citează pe *Petromyzon fluviatilis* și *Ammocaetes branchialis* în loc de *Eudontomyzon danfordi*. În lucrarea din 1888, folosindu-se de datele lui KÁROLY (1877) și ACSMAN (1889), adaugă la listele publicate anterior (1853, 1856) pe *Abramis brama*, *Gobio uranoscopus* și *Cobitis elongata* ; nu citează pe *Rutilus virgo* iar pe *Alburnus mento* îl sinonimează cu *Alburnus alburnus*. În 1858 ihtiologii

Scanned with OKEN Scanner

austrieci Johann Jakob HECKEL și Rudolf KNER (1810—1869), după o muncă de 24 de ani, publică una din cele mai însemnate lucrări ihtiologice ale vremii : «*Die Süsswasserfische der Osterreichischen Monarchie mit Rücksicht auf die angrenzenden Länder*» („*Peștii de apă dulce ai monarhiei austriece și ai țărilor învecinate*"), într-un total de 388 pagini, însoțită de 204 xilogravuri, apărută la Editura Wilhelm Engelmann din Leipzig, cu o prefață datată : Viena 1 Ianuarie (autorii) și un P.S. : „*După terminarea de scris a rîndurilor de față, vechiul meu prieten și colaborator a intrat într-o lungă și dureroasă suferință ; onoarea mea pentru el mă obligă a nu face nici o modificare a materialului pe care noi împreună l-am început și l-am adus la sfîrșit*". Semnează : R. KNER (fig. 15 și 16).

Lucrarea cuprinde și peștii Ardealului și pe cei din Banat, trimiși de KOTSCHY din rîurile Olt, Mureș, Cibin, Bistrița, Tisa, Cerna. Autorii descriu ca specie nouă pe *Cobitis elongata* și dau pentru multe specii numirile românești. Sinonimează pe *Pseudobarbus leonhardi* (mreana vînătă) cu *Barbus petényi* și menționează prezența acestei specii ca fiind comună în bălțile din regiunile submontane și în Cîmpia Transilvaniei, în Mureș, Olt, Someș, Cerna, Cibin, Caraș, Mehadia. În 1861 N. ANTAL citează prezența în Lacul Pețea (Oradea) a trei specii de pești din rîndul ciprinidelor, din care una greșită. Franz STEINDACHNER (1834—1919) de la muzeul din Viena publică, în 1863, o notă în care menționează specii din Transilvania cu indicații precise de răspîndire și comentează sinonimia dintre speciile *Cobitis taenia* și *Cobitis elongata* [11]. În 1877 J. KÁROLY [12] semnalează prezența în rîul Strei din Transilvania a speciei *Gobio uranoscopus* Agassiz. În 1887 Otto HERMANN (1835—1914) citează [13], pentru iazurile din Cîmpia Transilvaniei și sudul Banatului, prezența a patru specii de pești nesemnalați de BIELZ și anume trei care nu există în Transilvania : *Rutilus pigus virgo, Chalcarburnus chalcoides mento, Cobitis elongata* și una care efectiv se află aici : *Abramis brama*.

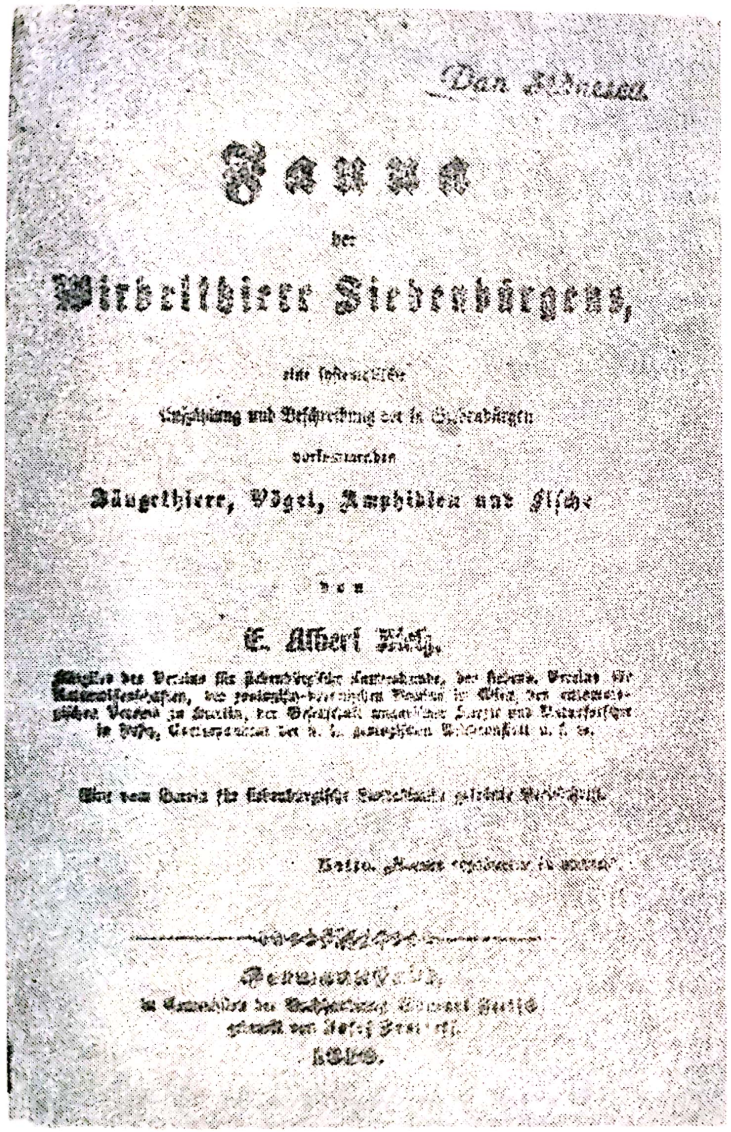
Ihtiologia românească se afirmă odată cu începerea studierii de către Gr. ANTIPA (1867—1944), în 1893, a stării pescăriilor noastre, a organizării lor și a valorificării produselor piscicole. Covîrșitoarea autoritate științifică a lui ANTIPA, afirmată de la început, a predominat timp de 35 de ani știința ihtiologică românească, fără ca în acest domeniu să mai activeze vreun cercetător. ANTIPA și-a început activitatea științifică ihtiologică în 1905, odată cu publicarea lucrărilor sale consacrate clupeidelor și acipenseridelor (fig. 17 și 18). În 1909 ANTIPA publică, la Academia Română, primul inventar al peștilor din apele țării intitulat : „*Fauna Ichtiologică a României*" (fig. 19) într-un volum de 264 pagini, însoțit de numeroase figuri executate de desenatorul său de la muzeu P. POLONIC (1858—1944). Sînt descrise 72 specii de teleosteeni, 2 specii de ciclostomi și 14 hibrizi. Pentru fiecare specie se dau diagnozele — multe foarte apropiate de cele ale lui HECKEL și KNER (1858), necorespunzătoare speciilor de la noi : autorul indică biologia, răspîndirea, importanța econo-

[11] Verzeichnis von gesammelten Fischen und Reptilien in Siebenbürgen, *Verh. K. K. Zool. — bot. Ges. Wien*, vol. 13.

[12] *Gobio uranoscopus* Agassiz, eine für Ungarn (Siebenbürgen) neue Fischart. *Természetr Füz.*, I, p. 16.

[13] A magyar halászat könyve I—II, Budapest.

Scanned with OKEN Scanner



Fauna

der

Wirbelthiere Siebenbürgens,

eine systematische

Aufzählung und Beschreibung der in Siebenbürgen

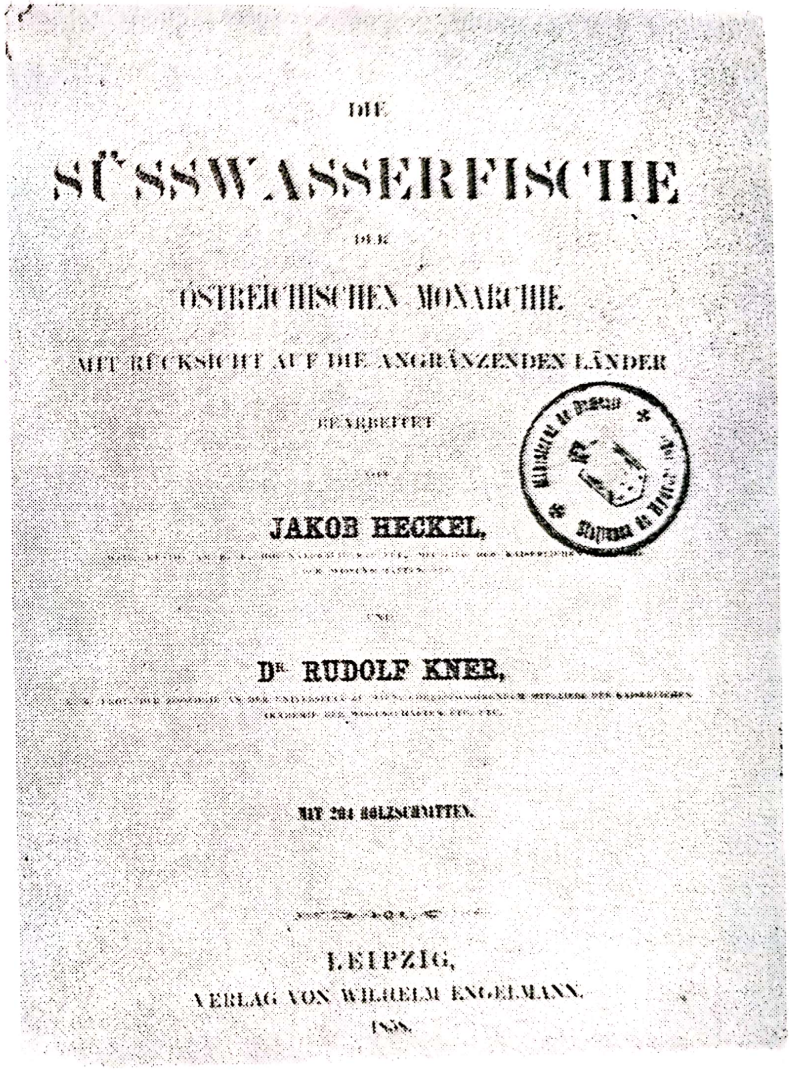
vorkommenden

Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fische

von

E. Albert Bielz.

Fig. 14. Pagina de titlu a lucrării lui E. A. Bielz : „Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens" (1856)



DIE

SÜSSWASSERFISCHE

DER

ÖSTREICHISCHEN MONARCHIE

MIT RÜCKSICHT AUF DIE ANGRÄNZENDEN LÄNDER

BEARBEITET

VON

JAKOB HECKEL,

UND

DR. RUDOLF KNER,

MIT 204 HOLZSCHNITTEN.

LEIPZIG,

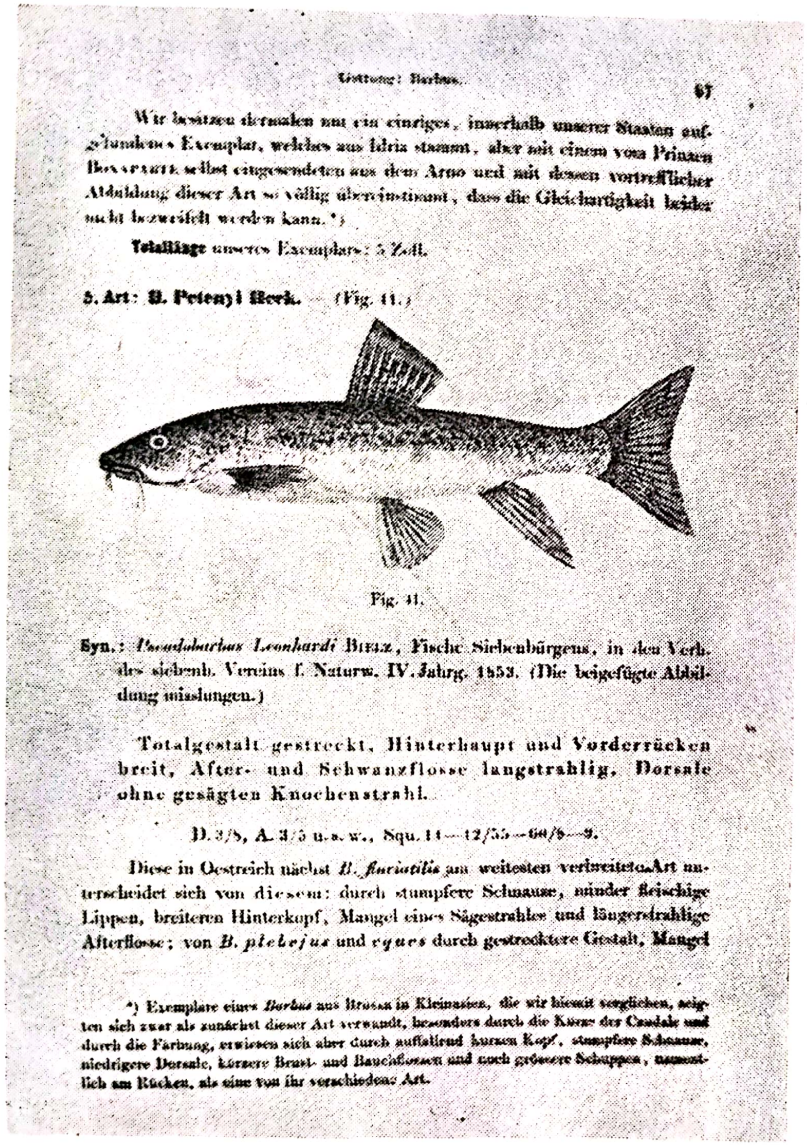
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN.

1858.

Fig. 15. Pagina de titlu a lucrării lui J. Heckel și R. Kner : „Die Süsswasserfische der Oesterreichischen Monarchie" (1858)

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner



Gattung: Barbus. 67

Wir besitzen dermalen nur ein einziges, innerhalb unserer Staaten aufgefundenes Exemplar, welches aus Idria stammt, aber mit einem von Prinzen Bonaparte selbst eingesendeten aus dem Arno und mit dessen vortrefflicher Abbildung dieser Art so völlig übereinstimmt, dass die Gleichartigkeit leider nicht bezweifelt werden kann.*)

Totallänge unseres Exemplares: 5 Zoll.

5. Art: B. Petenyi Heck. — (Fig. 41.)

Fig. 41.

Syn.: *Pseudobarbus Leonhardi* Bielz, Fische Siebenbürgens, in den Verh. des siebenb. Vereins f. Naturw. IV. Jahrg. 1853. (Die beigefügte Abbildung misslungen.)

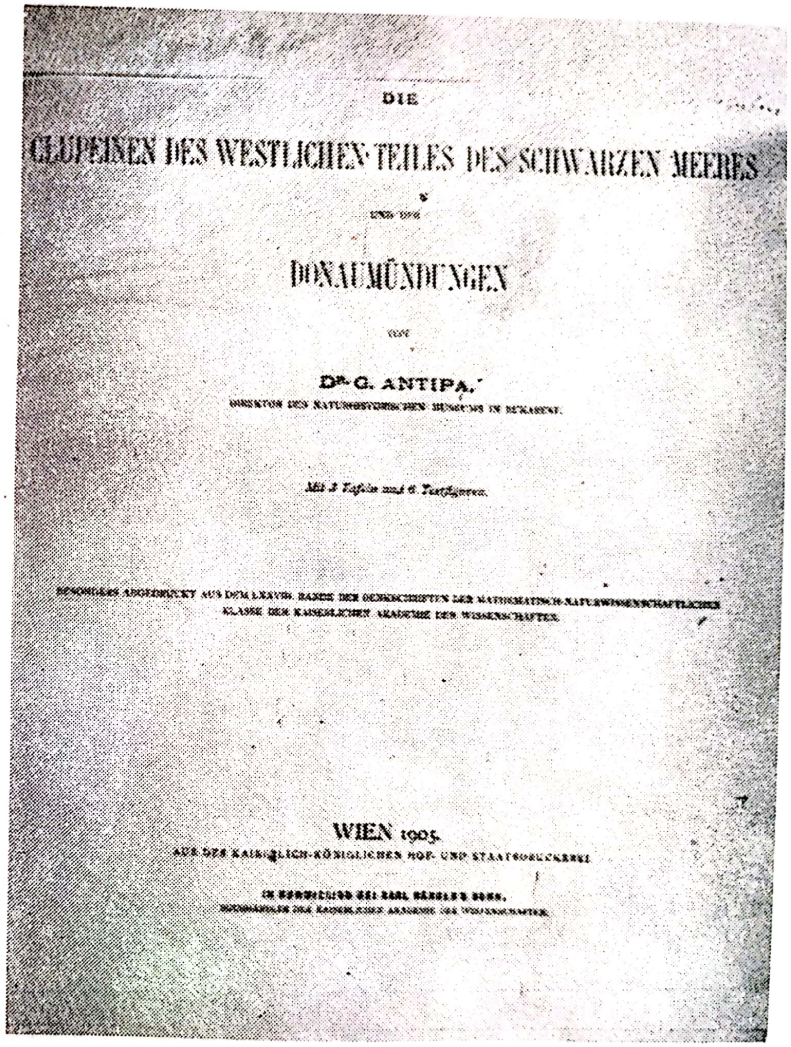
Totalgestalt gestreckt, Hinterhaupt und Vorderrücken breit, After- und Schwanzflosse langstrahlig, Dorsale ohne gesägten Knochenstrahl.

D. 3/8, A. 3/5 u. s. w., Squ. 11—12/55—60/5—9.

Diese in Oestreich nächst *B. fluviatilis* am weitesten verbreitete Art unterscheidet sich von diesem: durch stumpfere Schnauze, minder fleischige Lippen, breiteren Hinterkopf, Mangel eines Sägestrahles und längerstrahlige Afterflosse; von *B. plebejus* und *equus* durch gestrecktere Gestalt, Mangel

*) Exemplare eines *Barbus* aus Brussa in Kleinasien, die wir hiemit verglichen, zeigten sich zwar als zunächst dieser Art verwandt, besonders durch die Kürze der Caudale und durch die Färbung, erwiesen sich aber durch auffallend kurzen Kopf, stumpfere Schnauze, niedrigere Dorsale, kürzere Brust- und Bauchflossen und noch grössere Schuppen, namentlich am Rücken, als eine von ihr verschiedene Art.

Fig. 16. Pagină din lucrarea lui J. Heckel și R. Kner



DIE

CLUPEINEN DES WESTLICHEN TEILES DES SCHWARZEN MEERES

UND DER

DONAUMÜNDUNGEN

VON

DR. G. ANTIPA,

DIREKTOR DES NATURWISSENSCHAFTLICHEN MUSEUMS IN BUKAREST.

Mit 3 Tafeln und 6 Textfiguren.

BESONDERER ABDRUCK AUS DEM LXXVIII. BANDE DER DENKSCHRIFTEN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN KLASSE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

WIEN 1905.

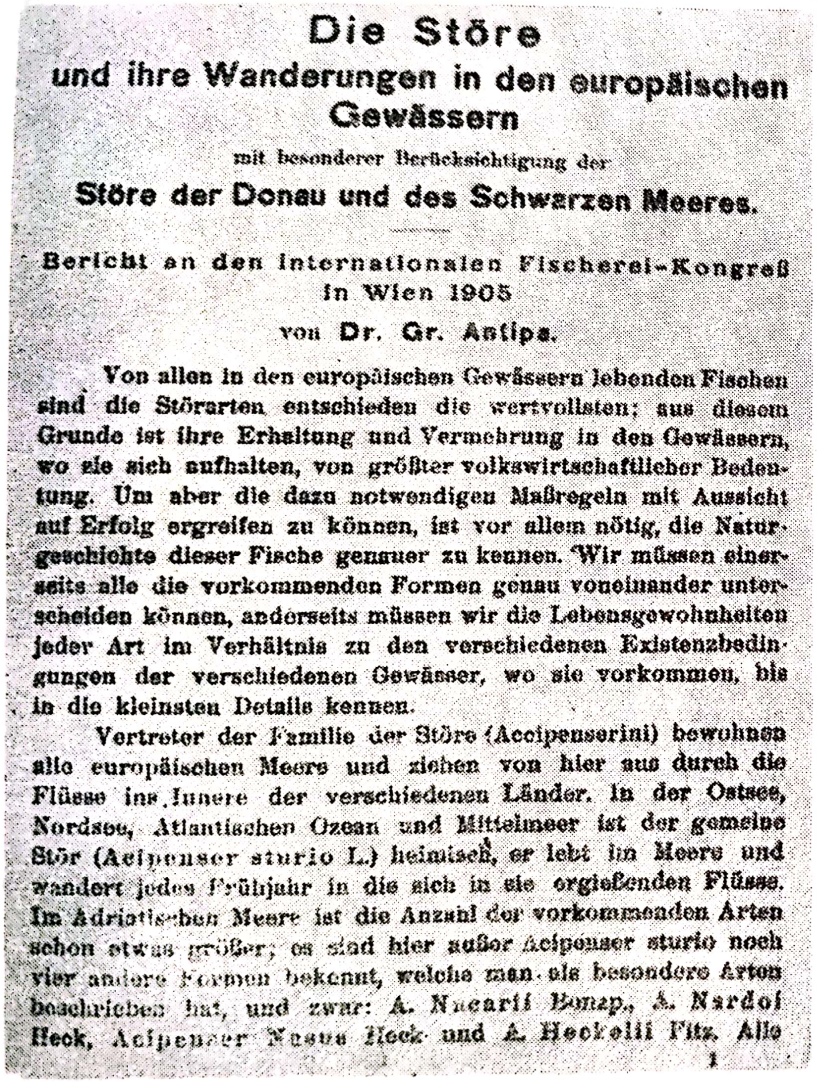
AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN KOMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,

BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Fig. 17. Prima lucrare a lui Gr. Antipa despre Clupeide (1905)

Scanned with OKEN Scanner



Die Störe
und ihre Wanderungen in den europäischen Gewässern

mit besonderer Berücksichtigung der

Störe der Donau und des Schwarzen Meeres.

Bericht an den Internationalen Fischerei-Kongreß in Wien 1905

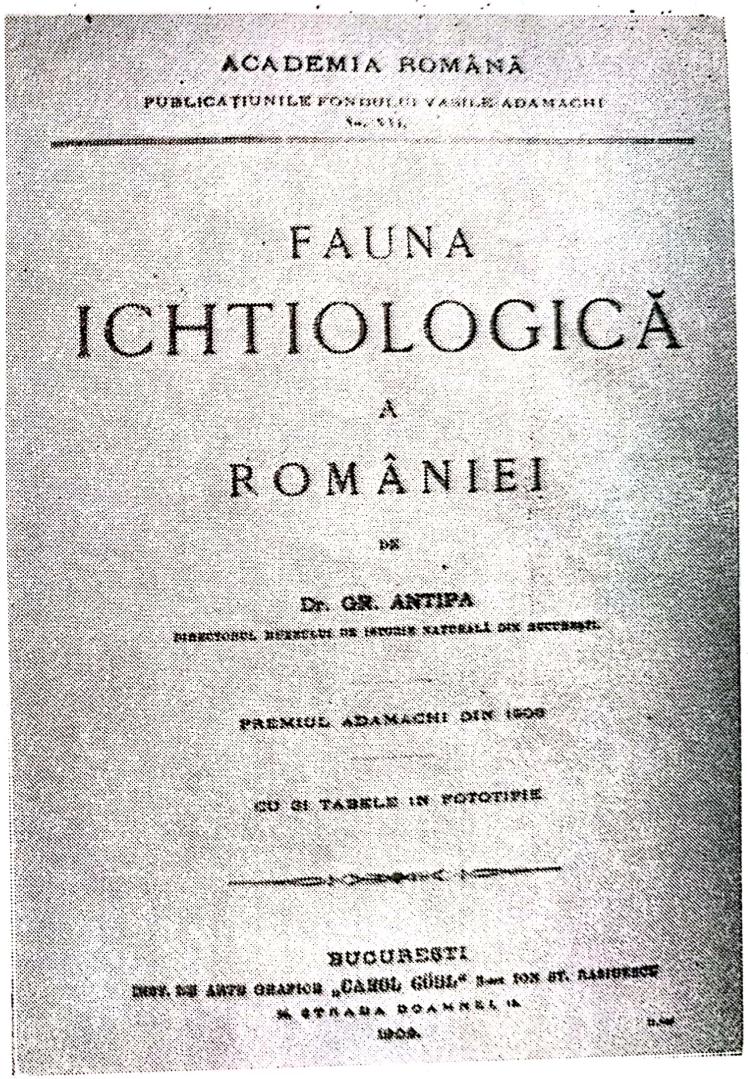
von **Dr. Gr. Antipa.**

Von allen in den europäischen Gewässern lebenden Fischen sind die Störarten entschieden die wertvollsten; aus diesem Grunde ist ihre Erhaltung und Vermehrung in den Gewässern, wo sie sich aufhalten, von größter volkswirtschaftlicher Bedeutung. Um aber die dazu notwendigen Maßregeln mit Aussicht auf Erfolg ergreifen zu können, ist vor allem nötig, die Naturgeschichte dieser Fische genauer zu kennen. Wir müssen einerseits alle die vorkommenden Formen genau voneinander unterscheiden können, anderseits müssen wir die Lebensgewohnheiten jeder Art im Verhältnis zu den verschiedenen Existenzbedingungen der verschiedenen Gewässer, wo sie vorkommen, bis in die kleinsten Details kennen.

Vertreter der Familie der Störe (Accipenserini) bewohnen alle europäischen Meere und ziehen von hier aus durch die Flüsse ins Innere der verschiedenen Länder. In der Ostsee, Nordsee, Atlantischen Ozean und Mittelmeer ist der gemeine Stör (Acipenser sturio L.) heimisch, er lebt im Meere und wandert jedes Frühjahr in die sich in sie ergießenden Flüsse. Im Adriatischen Meere ist die Anzahl der vorkommenden Arten schon etwas größer; es sind hier außer Acipenser sturio noch vier andere Formen bekannt, welche man als besondere Arten beschrieben hat, und zwar: *A. Nacarii Bonap.*, *A. Nardoi Heck*, *Acipenser Naccarii Heck* und *A. Heckelii Fitz.* Alle

1

Fig. 18. Pagină din lucrarea lui Gr. Antipa despre sturioni



ACADEMIA ROMÂNĂ

PUBLICAȚIUNILE FONDULUI VASILE ADAMACHI

No. XII.

FAUNA ICHTIOLOGICĂ A ROMÂNIEI

DE

Dr. GR. ANTIPA

DIRECTORUL MUZEULUI DE ȘTIINȚE NATURALE DIN BUCUREȘTI

PREMIUL ADAMACHI DIN 1908

CU 91 TABELE ÎN FOTOTIPIE

BUCUREȘTI

1909.

Fig. 19. Pagina de titlu a lucrării lui Gr. Antipa : „Fauna ichtiologică a României" (1909)

mică, paraziții. Descrie, ca formă nouă pentru ihtiofauna noastră pe *Alburnus chalcoides* var. *danubicus*. Pentru genul *Cyprinus* și familia *Acipenseridae* dă folositoare date bazate pe cercetări originale intense. Continuînd cercetările ihtiologice în Transilvania, G. VUTSKITS semnalează, în 1911 în sudul Banatului [14], prezența speciei *Gobius kessleri, iar în 1916* [15] face o sinteză a cercetărilor ihtiologice pînă la acea dată în Ardeal, Banat și Crișana (fig. 20 și 21). Pentru istorie este necesar a arăta aici și apariția, în 1912, a broșurii lui Ion SIMIONESCU (1873—1944), cu caracter popular, intitulată : *„Peștii apelor noastre* [16]. Alte date de biologie asupra unor specii de pești sînt scoase în evidență de Gr. ANTIPA în 1916, într-o lucrare monumentală, rezultat al unor minuțioase și multilaterale observații adunate timp de 24 de ani, intitulată : *„Pescăria și pescuitul în România"*. În cuprinsul celor 794 pagini, 403 figuri și 75 tabele ANTIPA descrie uneltele de pescuit utilizate pe tot teritoriul țării, de la munte la mare, pescarii și obiceiurile lor, metodele de pescuit de-a lungul timpului, probleme de economie piscicolă. De asemenea, lucrarea cuprinde și primul dicționar piscicol românesc, în care sînt explicați 2000 de termeni (fig. 22). După această apariție au trebuit să treacă 14 ani pînă la o nouă contribuție ihtiologică și aceasta o face în 1930 Th. BUȘNIȚĂ (1900—1977) care într-un articol [17] prezintă răspîndirea zonală a ihtiofaunei noastre. În 1931, Marin DUMITRIU menționează prezența în lacul Greaca a unei noi specii de pește (*Pomotis gibbosus*) (fig. 23) și M. BĂCESCU și S. CĂRĂUȘU publică o broșură de nivel popular : *„Fauna Mării Negre"* (fig. 24) unde amintesc și speciile mai importante ce trăiesc la litoralul nostru marin. Mircea PAUCĂ și George D. VASILIU publică o notă ihtiologică asupra lacului și riului Pețea. În 1934, Ioan BORCEA (1879—1936) face un studiu asupra prezenței speciei americane *Lepomis gibbosus* în cursul inferior al Dunării [18]. C. S. ANTONESCU (1902—1981) publică primul determinator *„Peștii apelor interioare din România"* (fig. 25), cu caracterizarea peștilor, precum și cu datele principale asupra răspîndirii, reproducției, hranei și valorii lor economice. Descrie 62 specii, pe care le clasifică în pești propriuziși și Cyclostomi. Prefațată de Gr. ANTIPA, care precizează că de mult timp se simțea nevoia unei cărți, fără prea mari pretenții, fără mulți termeni tehnici și fără prea multe detalii, adică de un manual comod pentru determinarea speciilor principale de pești din apele interioare ale României și să conțină datele principale, morfologice și biologice, relative la constituția și viața acestor ființe acvatice necesare economiei umane. ANTIPA justifică apariția prin îndemnurile făcute autorului de a avea la îndemînă colecțiile din Muzeul de științe naturale, ca și lucrările sale *„Fauna ihtiologică a României"* și *„Pescăria și Pescuitul în România"*. În 1935, Ioan BORCEA studiază specia *Carassius gibelio* [19] (fig. 26). Gh. DINULESCU (1896—1965) semnalează, în 1937, prezența în apele noastre a salmonidului

---

[14] Faunánk egy új hall-fajárol. Állattani közlemények, vol. X, p. 31—43.

[15] Classis Pisces in *Fauna Regni Hungariae*, Budapesta.

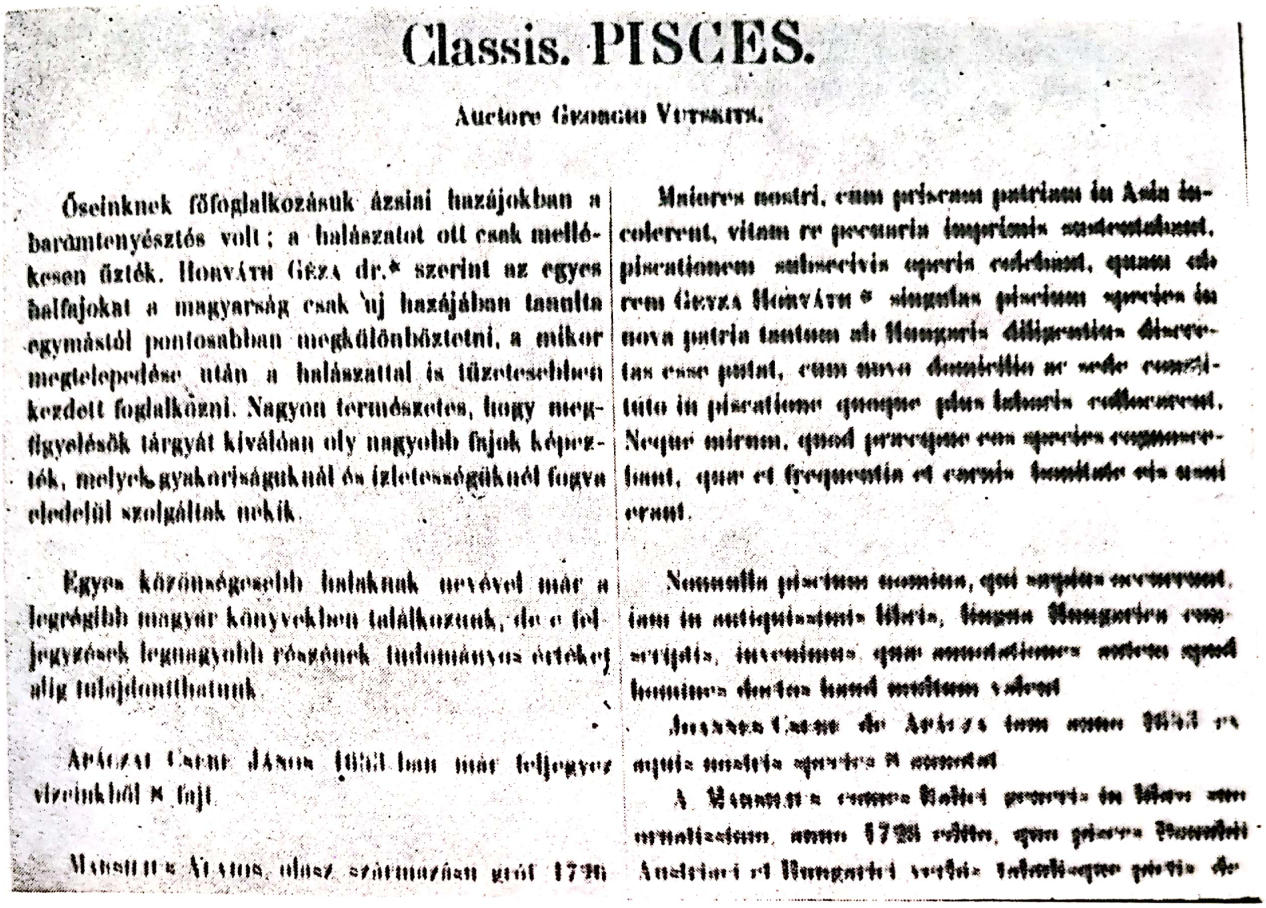
[16] Editura Casa Școalelor, București.

[17] O împărțire a faunei ihtiologice din România. *Rev. St. Adamachi.*

[18] Sur lá présence du poisson-soleil américain dans le bas Danube. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 19 (1—4), p. 232—235.

[19] Étude sur le gibèle *(Carassius gibelio). Ann. Sc. Univ. Jassy, 21 (1—4),* 526—536.

Scanned with OKEN Scanner



Classis. PISCES.

Auctore Georgio Vutskits.

Őseinknek főfoglalkozásuk ázsiai hazájokban a barómtenyésztés volt; a halászatot ott csak mellékesen üzték. Horváth Géza dr.* szerint az egyes halfajokat a magyarság csak új hazájában tanulta egymástól pontosabban megkülönböztetni, a mikor megtelepedése után a halászattal is tüzetesebben kezdett foglalkozni. Nagyon természetes, hogy megfigyelésök tárgyát kiválóan oly nagyobb fajok képezték, melyek gyakoriságuknál és ízletességüknél fogva eledelül szolgáltak nekik.

Egyes közönségesebb halaknak nevével már a legrégibb magyar könyvekben találkozunk, de e feljegyzések legnagyobb részének tudományos értékej alig tulajdontthatunk.

Apáczai Csere János 1653-ban már feljegyez vizeinkből 8 fajt.

Marsilius Alajos, olasz származásu gróf 1726

Maiores nostri, cum priscam patriam in Asia incolerent, vitam re pecuaria imprimis sustentabant, piscationem subsecivis operis colebant, quam ob rem Geyza Horváth * singulas piscium species in nova patria tantum ab Hungaris diligentius discretas esse putat, cum novo domicilio ac sede constituto in piscatione quoque plus laboris collocarent. Neque mirum, quod praecipue eos species cognoscebant, quae et frequentia et carnis bonitate eis usui erant.

Nonnulla piscium nomina, qui saepius occurrunt, iam in antiquissimis libris, lingua Hungarica conscriptis, invenimus, quae annotationes autem apud homines doctos haud multum valent.

Joannes Csere de Apácza iam anno 1653 ex aquis nostris species 8 annotat.

A. Marsilius comes Italici generis in libro suo ornatissimo, anno 1726 edito, quo pisces Danubii Austriaci et Hungarici verbis tabulisque pictis de

Fig. 20. Text din lucrarea lui G. Vutskits apărută în 1911

Faunánk egy új hal-fajáról.

Irta dr. Vutskits György.

(II. Tábla és 2 szövegrajz.)

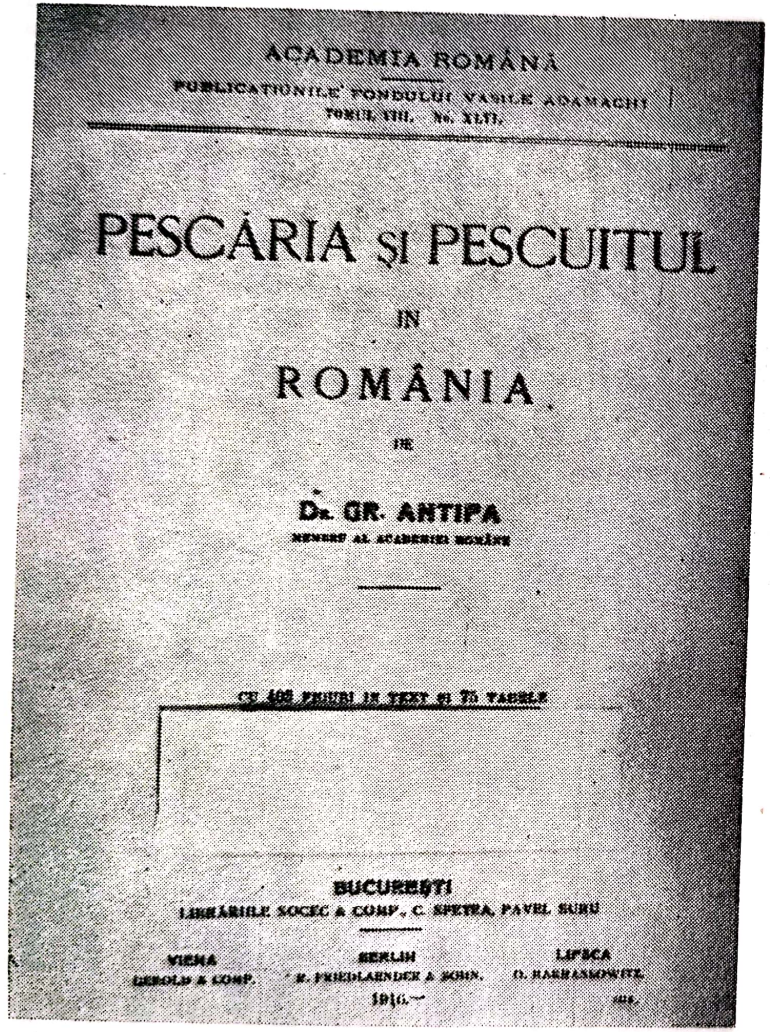
A Magyar Földrajzi Társaság Alföld-Bizottsága a mult évben anyagi támogatásával a magyar Alföld ichthyologiai viszonyainak tanulmányozásával bízott meg. Eme megbizatás folytán, melyért leghálásabb köszönetemet fejezem ki, augusztus első felében az Al-Duna vidékével kezdettem meg tanulmányutamat és Ó-Palánkán a magyar Al-Dunából több más halfaj között, melyekről szintén be fogok számolni, a Fekete tenger legnagyobb géb fajára, a *Gobius Kessleri* Günth.-re is ráakadtam.

Mivel a *Gobius Kessleri* hazánknak, sőt egész Közép-Európa édes vizi halfaunájának új és ismeretlen képviselője és abba az állatföldrajzi szempontból, valamint életmód tekintetében is érdekes halnembe tartozik, melynek eddigelé csak egyetlen faját, a tarka gébet

Fig. 21. Continuare din textul lucrării lui Yutskits

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner


ACADEMIA ROMÂNĂ

PUBLICAȚIUNILE FONDULUI VASILE ADAMACHI

TOMUL VIII. No. XLII.

PESCĂRIA ȘI PESCUITUL

IN

ROMÂNIA.

DE

Dr. GR. ANTIPA

MEMBRU AL ACADEMIEI ROMÂNE

CU 468 FIGURI IN TEXT ȘI 75 TABELE

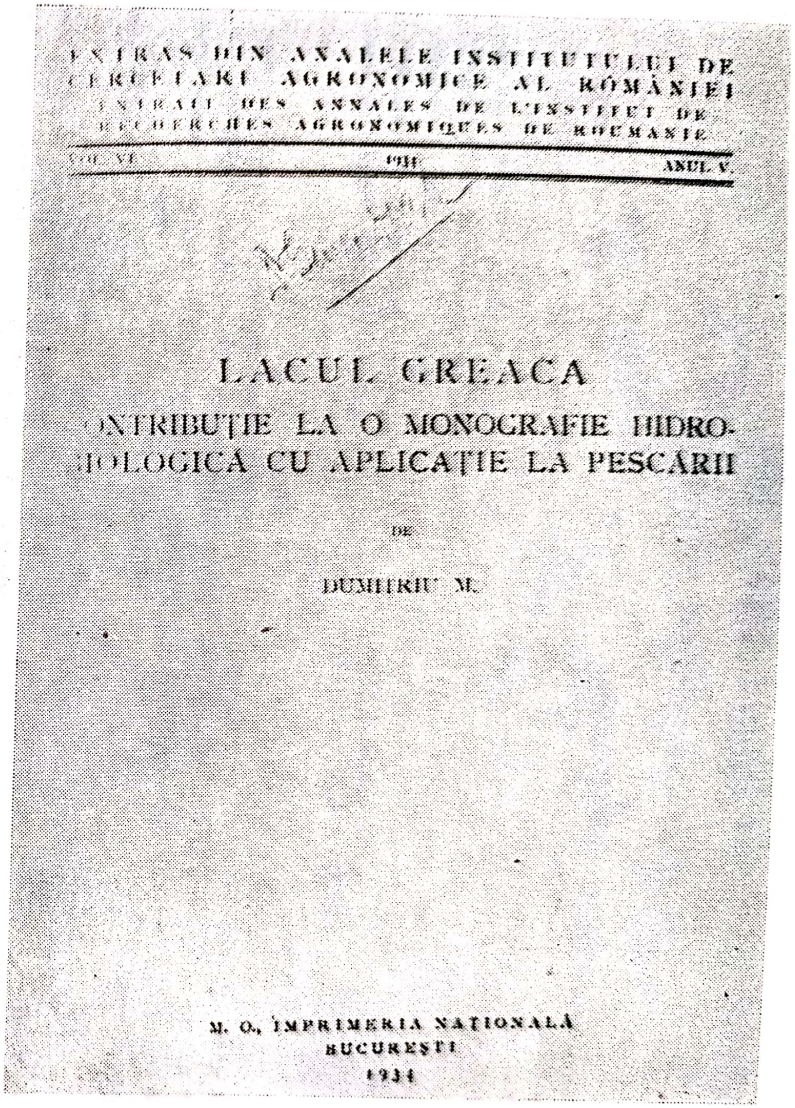
BUCUREȘTI

LIBRĂRILE SOCEC & COMP., C. SFETEA, PAVEL SURU

VIENA — GEROLD & COMP. — BERLIN — R. FRIEDLAENDER & SOHN. — LEIPZIG — O. HARRASSOWITZ

1916.

Fig. 22. Pagina de titlu a lucrării lui Gr. Antipa : „Pescăria și pescuitul în România" (1916)


EXTRAS DIN ANALELE INSTITUTULUI DE CERCETĂRI AGRONOMICE AL ROMÂNIEI

EXTRAIT DES ANNALES DE L'INSTITUT DE RECHERCHES AGRONOMIQUES DE ROUMANIE

VOL. VI — FIH — ANUL V.

LACUL GREACA

CONTRIBUȚIE LA O MONOGRAFIE HIDRO-BIOLOGICĂ CU APLICAȚIE LA PESCĂRII

DE

DUMITRIU M.

M. O., IMPRIMERIA NAȚIONALĂ

BUCUREȘTI

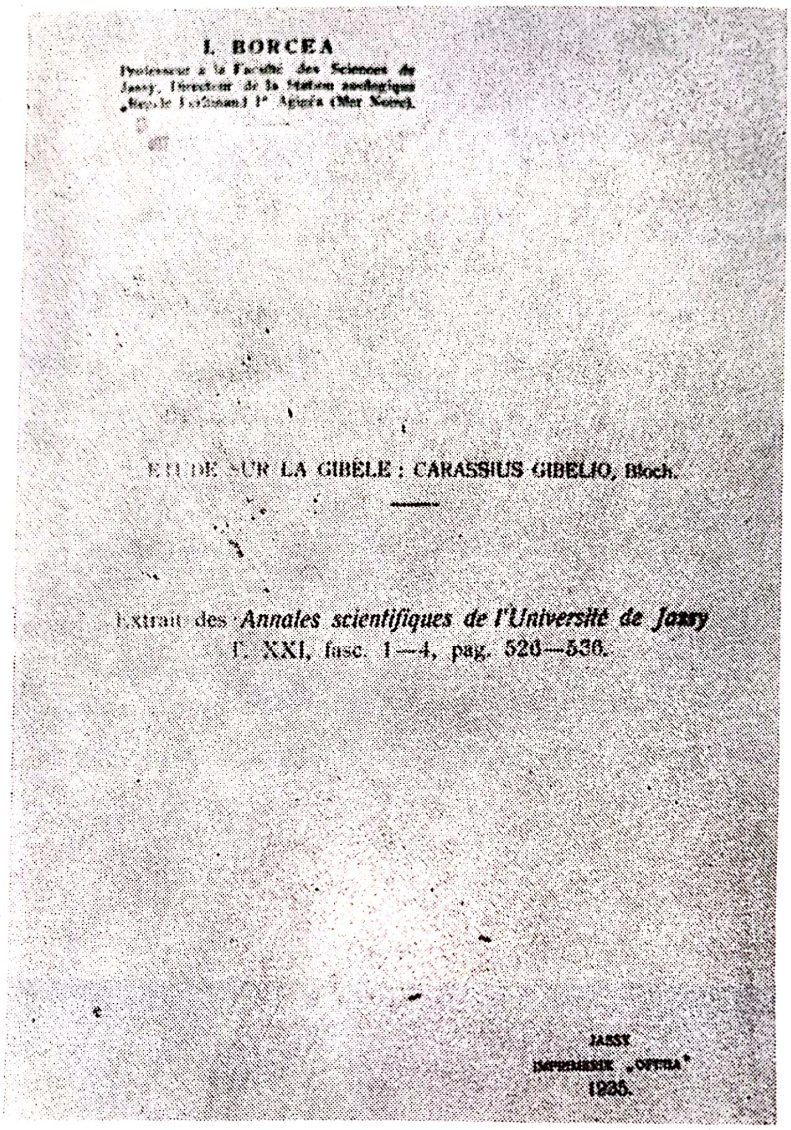
1934

Fig. 23. Monografia Lacului Greaca de M. Dumitriu (1931)

Scanned with OKEN Scanner

Fig. 24. Pagina de titlu a lucrării lui M. Băcescu și S. Cărăușu : „Fauna Mării Negre" (1931)

Fig. 25. Pagina de titlu a determinatorului lui C. S. Antonescu (1934)



I. BORCEA

ÉTUDE SUR LA GIBÈLE : CARASSIUS GIBELIO, Bloch.

Extrait des *Annales scientifiques de l'Université de Jassy*
T. XXI, fasc. 1—4, pag. 520—536.

IASSY
1935.

Fig. 26. Studiul lui Ioan Borcea asupra speciei Carassius gibbelio

american *Salvelinus fontinalis* [20], iar Th. BUȘNIȚĂ publică, în 1938, un studiu asupra genului *Carassius* în apele României[21]. Tot în același an, C. S. ANTONESCU citează pătrunderea în Ardeal și Banat a două specii de pești nord-americani [22]. În 1939, George D. VASILIU publică primul catalog al vertebratelor din România [23] (fig. 27), în care trece toți peștii de apă dulce și marini cunoscuți pînă la acea vreme. În afară de contribuția menționată a lui Gr. ANTIPA la cunoașterea ihtiofaunei noastre, în perioada de 35 de ani (1905—1940) preocupările de ihtiologie taxonomică sînt foarte reduse. Începînd cu anul 1940, ihtiologiei românești cu toate ramurile ei i se deschid noi și bogate condiții de cercetare. În anul 1940

[20] *C. R. Acad. Sc. Roum.*, 3, 333.
[21] Vol. Jub. Gr. Antipa, Buc., p. 119.
[22] Ibidem, p. 85.
[23] Vertebrata Romaniae, Col. *Notationes Biologicae*, Buc.

Scanned with OKEN Scanner

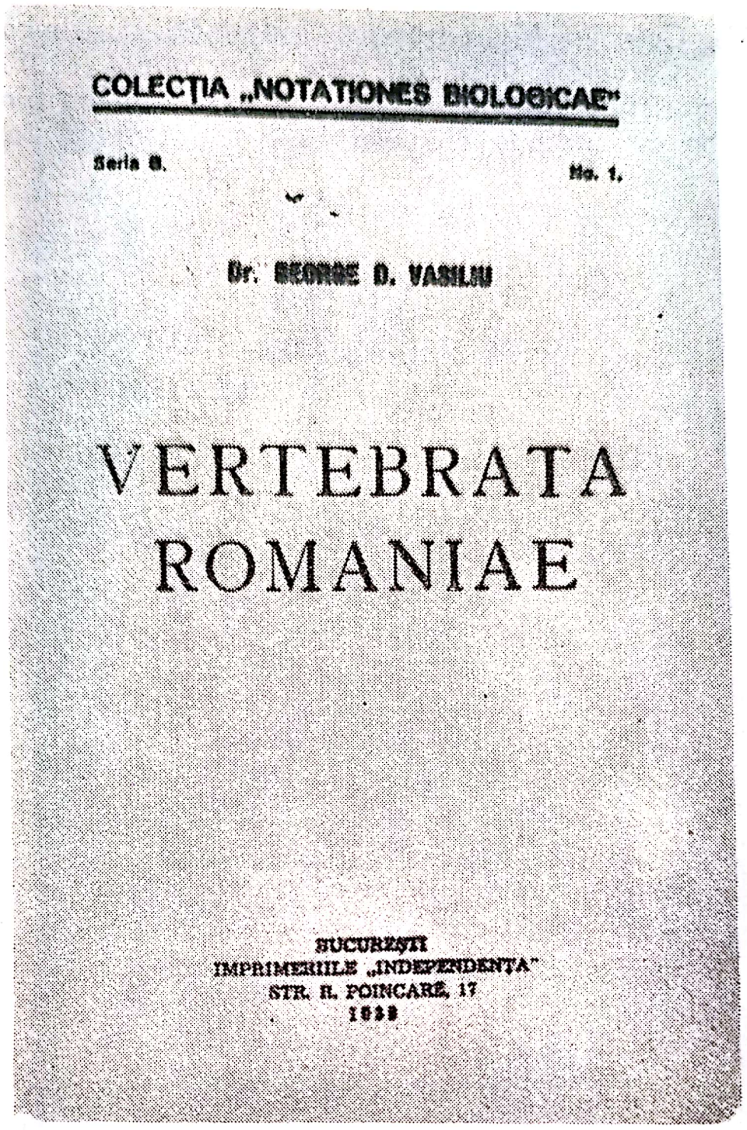


Fig. 27. Pagina de titlu a catalogului lui George D. Vasiliu : „Vertebrata Romaniae"

ia ființă, din inițiativa lui Gh. DINULESCU (1896—1965) și George D. VASILIU, Institutul de Cercetări Piscicole al României (I.C.P.R.)[24], care concentrează sub o singură direcție stațiunile hidrobiologice și piscicole de la Tulcea (înființată în 1932), Tarcău, Institutul Biooceanografic din Constanța (înființat în 1932), laboratorul de piscicultură din cadrul Institutului Național Zootehnic (înființat în 1930). Direcția Vînătoarei și Pescuitului în apele de munte (înființat în 1936) și Laboratoarele Direcției Pescăriilor PARID (înființat în 1930). În jurul acestui Institut începe să se formeze un mare număr de cadre tinere (ihtiologi, biologi, hidrobiologi, chimiști, parazitologi, hidrotehnicieni etc.) cărora li se pun la dispoziție o bogată documentare, apartura de specialitate și posibilitatea de a-și publica rezultatele sau de a-și formula ideile într-o serie de reviste ca :

[24] Cu primul sediu în subsolul Institutului Național Zootehnic, apoi în str. Londra nr. 41 și în Bd Ana Ipătescu nr. 46.

Scanned with OKEN Scanner

Anale (fig. 28), Colecția Monographia, Îndrumări și, trimestrial, Buletinul Institutului de Cercetări Piscicole ale României (I.C.P.R.) (fig. 29), acesta din urmă cîștigîndu-și în decursul a 30 de ani un binemeritat prestigiu prin munca competentă și devotată a redactorilor Valentina GOM-

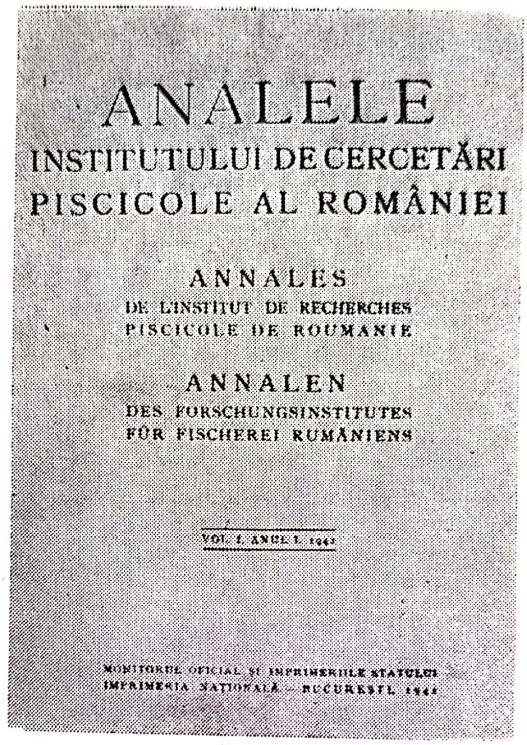

ANALELE
INSTITUTULUI DE CERCETĂRI
PISCICOLE AL ROMÂNIEI
ANNALES
DE L'INSTITUT DE RECHERCHES
PISCICOLE DE ROUMANIE
ANNALEN
DES FORSCHUNGSINSTITUTES
FÜR FISCHEREI RUMÄNIENS

Fig. 28. Pagina de titlu a Analelor Institutului de Cercetări Piscicole al României"

BOȘIU (n. 1914) și Elena ZANE (1913—1981) [25] (fig. 30, 31). Un rol stimulator pentru publicarea multor lucrări valoroase de ihtiologie l-a jucat revista „*Notationes Biologicae*", înființată în 1933 și condusă pînă în 1947 de George D. VASILIU.

O altă preocupare publicistică a Institutului de Cercetări Piscicole a fost și problema terminologiei piscicole, atenția fiind îndreptată spre :

— stabilirea denumirilor în limba română, atît pentru peștii recent introduși în fauna țării, cît și pentru cei importați în stare conservată ;

— stabilirea corespondentelor denumirilor principalelor specii de pești în limbile : franceză, engleză, germană și rusă ;

— stabilirea terminologiei în domeniul biologiei, culturii și exploatării peștelui, pentru unele noțiuni controversate, care necesită precizări.

Rezultatele acestei activități au rămas, în majoritate, în manuscris ; au fost discutate cu cercetătorii în ședințele de documentare ale Institutului sau au fost comunicate la sesiuni științifice. Publicate ulterior în anii 1965 și 1966 sînt doar patru contribuții ale lui V. GOMBOȘIU și El. ZANE

[25] Distins om de cultură, colaboratoare a soțului ei, acad. G. Zane la culegerea datelor despre viața și opera lui N. Bălcescu.

Scanned with OKEN Scanner

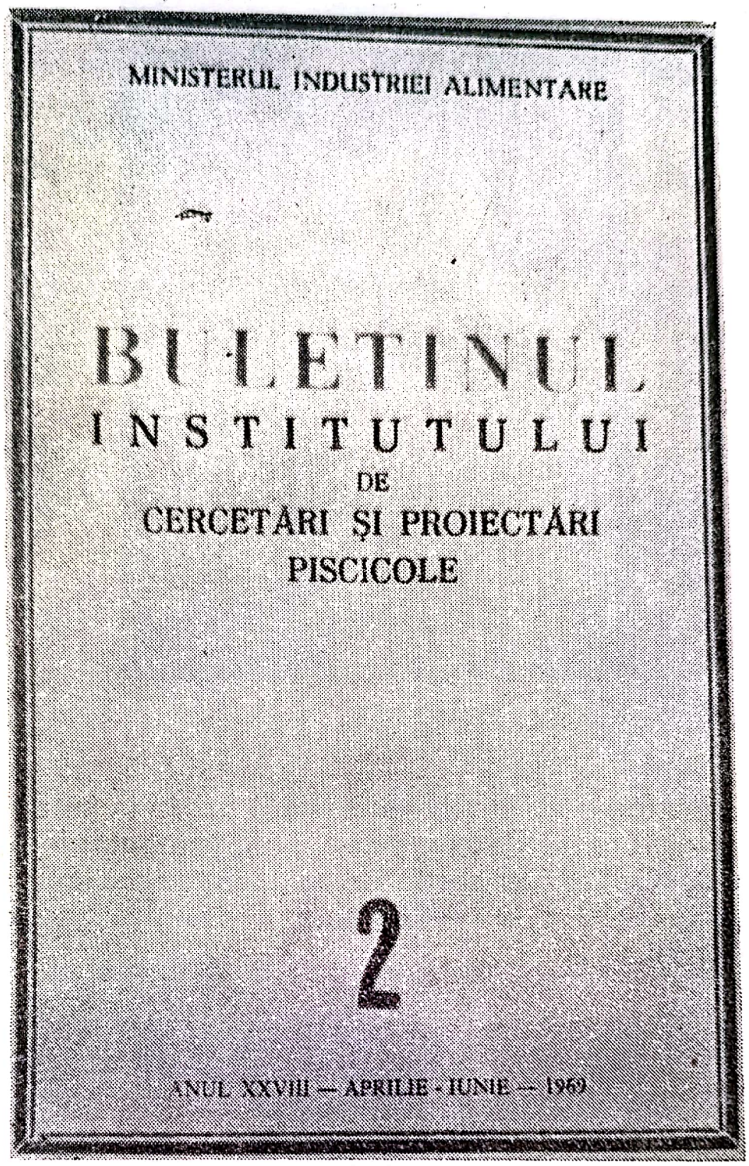


Fig. 29. Pagina de titlu a Buletinului Institutului de Cercetări Piscicole

privind : termenii legați de biologia peștelui în ultimele trei perioade de viață ; denumirile pentru speciile de pești aclimatizate în țara noastră și se discută unii termeni legați de procesul de dezvoltare a peștelui în primele două perioade de viață ; stabilesc termenii în limba română pentru principalele noțiuni legate de stadiul dinamicii populațiilor piscicole. Se dau definițiile acestor noțiuni și se indică principalele grupări în care sînt clasificate uneltele de pescuit în literatura piscicolă națională și universală. Se dă o listă a celor mai importante unelte de pescuit, folosite în pescuitul mondial, precum și a unora din cele specifice pescuitului românesc.

Tot în domeniul formării de cadre piscicole este de menționat faptul că în 1945 se înființează Școala Medie de Îmbunătățiri Funciare și Pisciculură Nucet — Dîmbovița, transformată ulterior în Liceu Agricol, cu clasă specială de pisciculură. Sub efectul Legii Reformei Învățămîntului

Scanned with OKEN Scanner

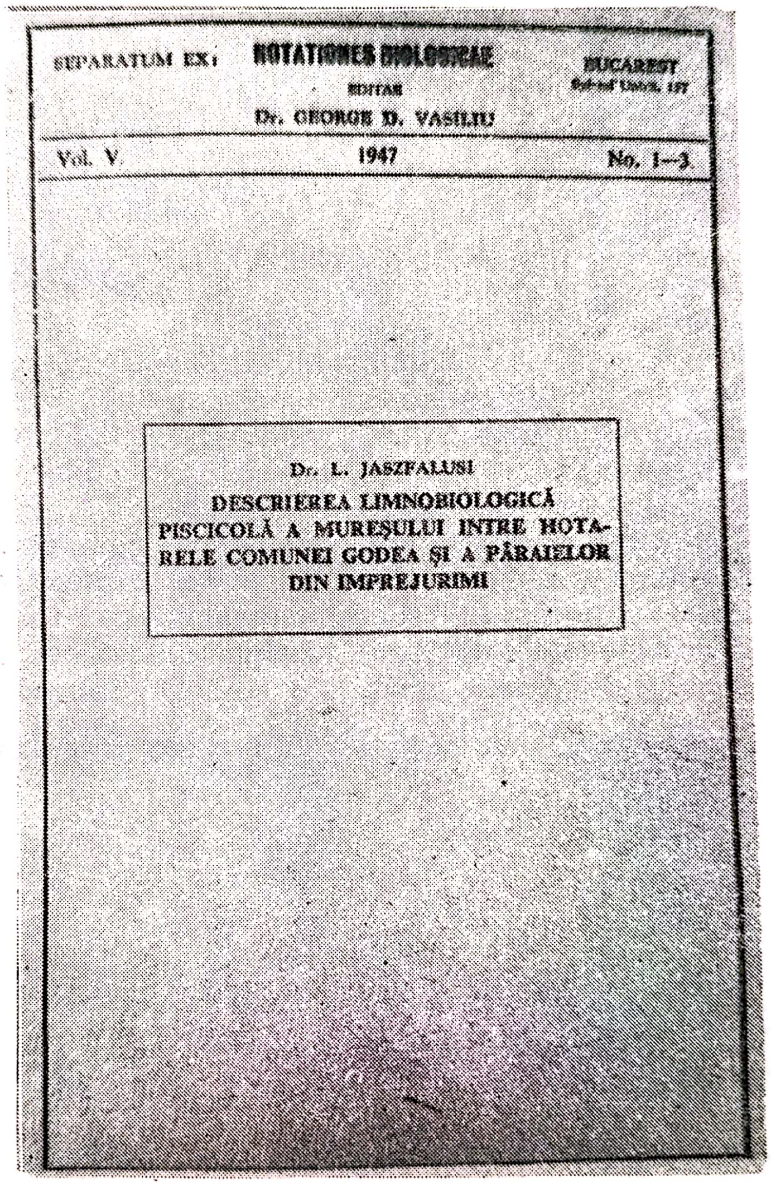
Fig. 30. Valentina Gomboşiu

din 1948, la propunerea prof. Th. BUŞNIŢĂ, se înfiinţează la Constanţa Institutul de Piscicultură şi Pescuit, care a funcţionat pînă în 1952, cînd a fost transferat la Galaţi, ca secţie de tehnică piscicolă în cadrul Facultăţii de Tehnologia Produselor Alimentare şi Tehnică Piscicolă, unde se găseşte şi în prezent.

Fig. 31. Elena Zane

Scanned with OKEN Scanner

În anii 1941 și 1943 J. JÁSZFALUSI face unele precizări asupra peștilor din Someș, iar în 1941 și 1951 a acelora din Mureșul superior (fig. 32). În 1942 Mihai BĂCESCU întocmește un studiu etnozoologic, zoogeografic și morfologic asupra speciei *Eupomotis gibbosus* [26], iar în 1943 semnalează în apele noastre specia *Cobitis aurata balcanica* și, ca specie nouă, pe *Cobitis caspia romanica* [27] (fig. 33). P. W. FANG descrie, în același an


SEPARATUM EX: ROTATIONES BIOLOGICAE
EDITAE
Dr. GEORGE D. VASILIU
BUCAREST
Vol. V 1947 No. 1—3.

Dr. L. JÁSZFALUSI
DESCRIEREA LIMNOBIOLOGICĂ PISCICOLĂ A MUREȘULUI INTRE HOTARELE COMUNEI GODEA ȘI A PÂRAIELOR DIN IMPREJURIMI

Fig. 32. O primă lucrare a lui I. Jászfalusi despre peștii din unele ape ale bazinului Mureș

(1943) [28], prezența în Delta Dunării a speciei *Gobio vladykovi*. Întocmind, în 1944, o foarte utilă monografie hidrobiologică-piscicolă a bazinului Bistrița, C. MOTAȘ (1891—1980) și V. ANGHELESCU dau și ihtiofauna și

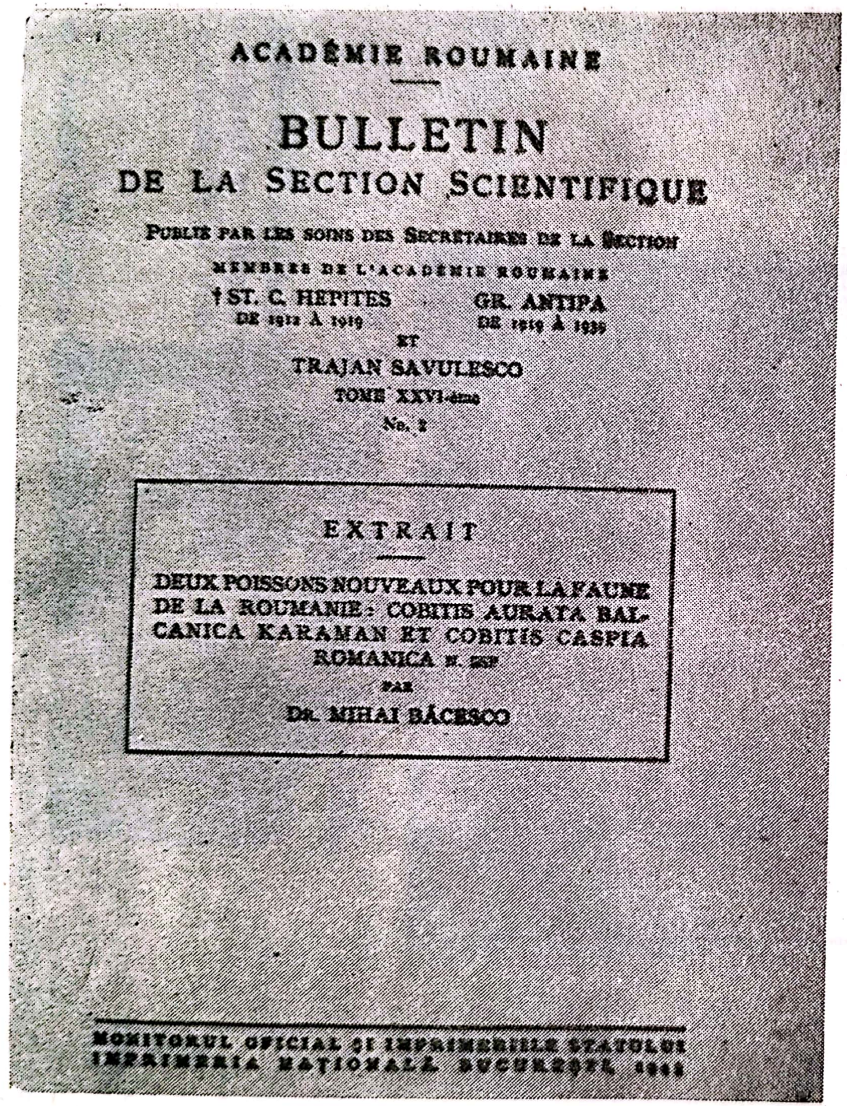
[26] Mem. Secț. Șt. Acad. Rom., ser. VI, t. 17, 547—560.

[27] Ibidem, t. 26, 133—142.

[28] Sur certains types peu connus de Cyprinides des Collections du Museum de Paris, Bull. Mus. Nat. Hist., Paris, t. 15, 399—403.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner


ACADÉMIE ROUMAINE

BULLETIN
DE LA SECTION SCIENTIFIQUE

PUBLIÉ PAR LES SOINS DES SECRÉTAIRES DE LA SECTION

MEMBRES DE L'ACADÉMIE ROUMAINE

† ST. C. HEPITES
DE 1912 À 1919

GR. ANTIPA
DE 1919 À 1939

ET

TRAJAN SAVULESCO

TOME XXVI-ème

No. 2

EXTRAIT

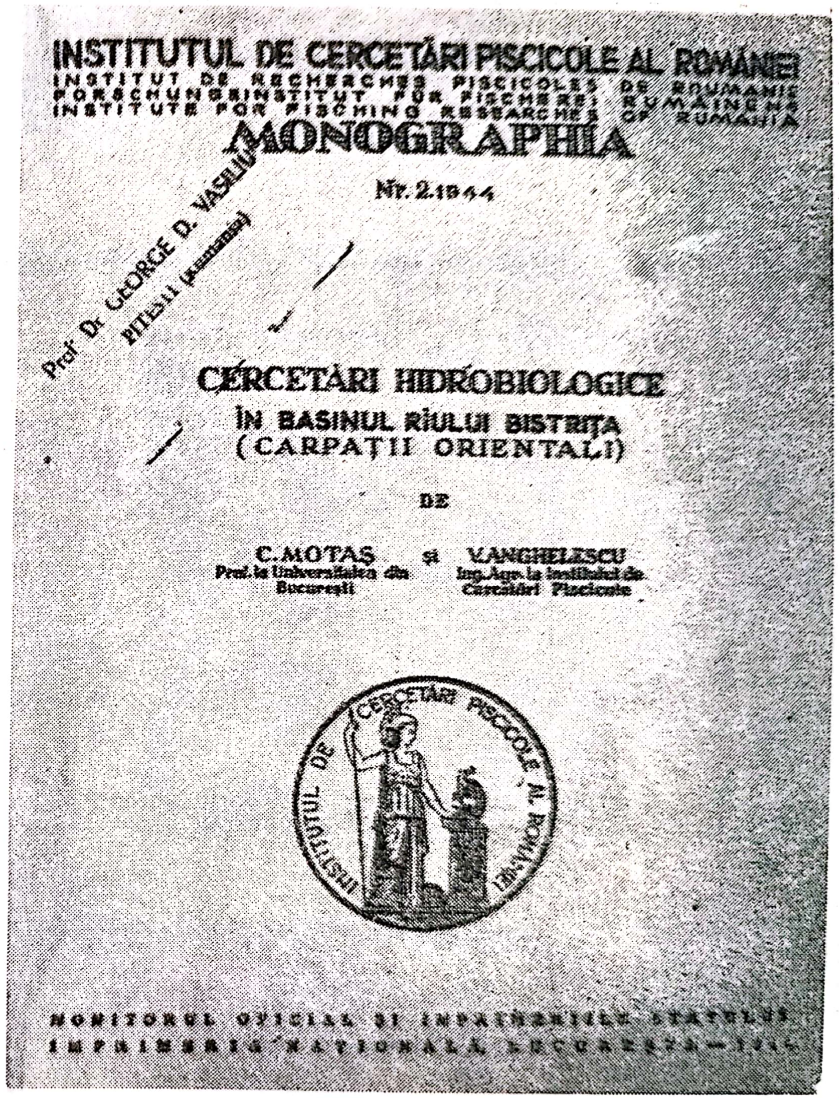
DEUX POISSONS NOUVEAUX POUR LA FAUNE DE LA ROUMANIE: COBITIS AURATA BALCANICA KARAMAN ET COBITIS CASPIA ROMANICA n. ssp

PAR

DR. MIHAI BĂCESCO

MONITORUL OFICIAL ŞI IMPRIMERIILE STATULUI
IMPRIMERIA NAŢIONALĂ BUCUREŞTI 1944

Fig. 33. Prima semnalare în apele noastre de către M. Băcescu a unor specii de Cobitide


INSTITUTUL DE CERCETĂRI PISCICOLE AL ROMÂNIEI
INSTITUT DE RECHERCHES PISCICOLES DE ROUMANIE
FORSCHUNGSINSTITUT FÜR FISCHEREI RUMÄNIENS
INSTITUTE FOR FISHING RESEARCH OF RUMANIA

MONOGRAPHIA

Nr. 2. 1944

Prof. Dr. GEORGE D. VASILIU
HITESTI (Roumanie)

CERCETĂRI HIDROBIOLOGICE
ÎN BASINUL RÂULUI BISTRIŢA
(CARPAŢII ORIENTALI)

DE

C. MOTAŞ
Prof. la Universitatea din Bucureşti

şi

V. ANGHELESCU
Ing. Agr. la Institutul de Cercetări Piscicole

MONITORUL OFICIAL ŞI IMPRIMERIILE STATULUI
IMPRIMERIA NAŢIONALĂ BUCUREŞTI — 1944

Fig. 34. Pagina de titlu a monografiei lui C. Motaș și V. Anghelescu despre hidrobiologia bazinului Bistrița

răspîndirea ei în acest bazin [29] (fig. 34). George D. VASILIU este primul cercetător care, în 1946, revizuiește întreaga noastră ihtiofaună de apă dulce și marină, indică răspîndirea ei în țară și o încadrează în nomenclatura modernă [30] (fig. 35). Tot în acest an, T. BUȘNIȚĂ și M. BĂCESCU descriu ca pește nou pentru fauna noastră pe *Cobitis bulgarica* [31], Aurelia NICOLAU menționează prezența în lacul Mangalia a speciei exotice *Gambusia affinis*, introdusă pentru campania antimalarică.

Anul 1946 aduce în ihtiologia românească prima lucrare a lui Petru BĂNĂRESCU [32] despre, *„Peștii din împrejurimile Timișoarei"* (fig. 36). De la această dată înainte ihtiologia noastră va fi dominată de numeroasele cercetări ale acestui om de știință, iar ihtiologia mondială îi va stabili un loc de prestigiu, spre cinstea științei românești. În 1947 M. BĂCESCU publică un studiu etnozoologic, zoogeografic și bioeconomic intitulat *„Peștii așa cum îi vede țăranul pescar român"* [33] (fig. 37), închinat memoriei lui Gr. ANTIPA *„ca un omagiu pentru acest mare naturalist, care, între altele, a pus la noi bazele studiului peștelui, sub toate aspectele sale și a considerat cercetarea faunei României, precum și strîngerea materialului nostru etnozoologic ca cele dintîi datorii ale Muzeului ce-i poartă numele"*. Datat 2 aprilie 1944. Lucrarea lui BĂCESCU dă o listă de 700 nume populare de pești cu echivalentul lor științific, din care 500 sînt inedite. Cîteva specii sînt analizate mai profund, pentru importanța lor etnografică, zoogeografică, biologică, economică, taxonomică. Pe baza terminologiei locale, lărgește aria de repartiție a cîtorva specii, ca de exemplu : *Eudontomyzon danfordi*, *Syngnathus nigrolineatus*, *Carassius auratus gibelio* și semnalează prezența cîtorva specii noi pentru România : *Gobio kessleri*, *Cobitis romanica*, *Cobitis bulgarica*. Vladimir ZIEMIANKOVSKI (1910—1975) publică, în 1947, teza sa de doctorat : „Fauna peștilor din Bucovina", o lucrare de sistematică, biologie și răspîndire geografică [34], descrie din această regiune (Suceava) 12 familii, 38 genuri și 54 specii (fig. 38). Tot în acest an J. JÁSZFALUSI studiază limnobiologia unei părți din Mureș unde, pe lîngă caracterele hidrobiologice, dă și fauna ihtiologică a apelor studiate [35] și face o analiză detaliată asupra speciei *Salvelinus fontinalis* și descrie două ssp. noi : *Cobitis montana radnensis* și *Gobio gobio muresia*, Continuîndu-și cercetările, în 1948, George D. VASILIU studiază ihtiofauna lacurilor alpine din Retezat. În 1950, A. POPESCU și Magda DIMITRIU cercetează ihtiofauna Lacului Roșu.

---

[29] Cercetări hidrobiologice în bazinul rîului Bistrița. Publ. I.C.C.P.R., Col. Monograhia.

[30] Revizuire sistematică a faunei ihtiologice din România și provinciile învecinate din N-E și E cu considerațiuni speciale de răspîndire geografică. *Notationes Biologicae*, v. 4.

[31] *Cobitis bulgarica* Drensky, un poisson nouveau pour la faune de la Roumanie. *Notationes Biologicae*, v. 4, 125—134.

[32] Les poissons des environs de Timișoara. *Not. Biol.*, v. 4.

[33] *Publ. Inst. Cerc. Pisc. Rom., col. Monographia* nr. 3.

[34] *An. Inst. Cerc. Pisc. Rom.*, v. III : 115—220.

[35] Descrierea limnobiologică a Mureșului între hotarele com. Gudea și a pîraielor din împrejurimi. *Not. Biol.* V : 287—321.

Scanned with OKEN Scanner

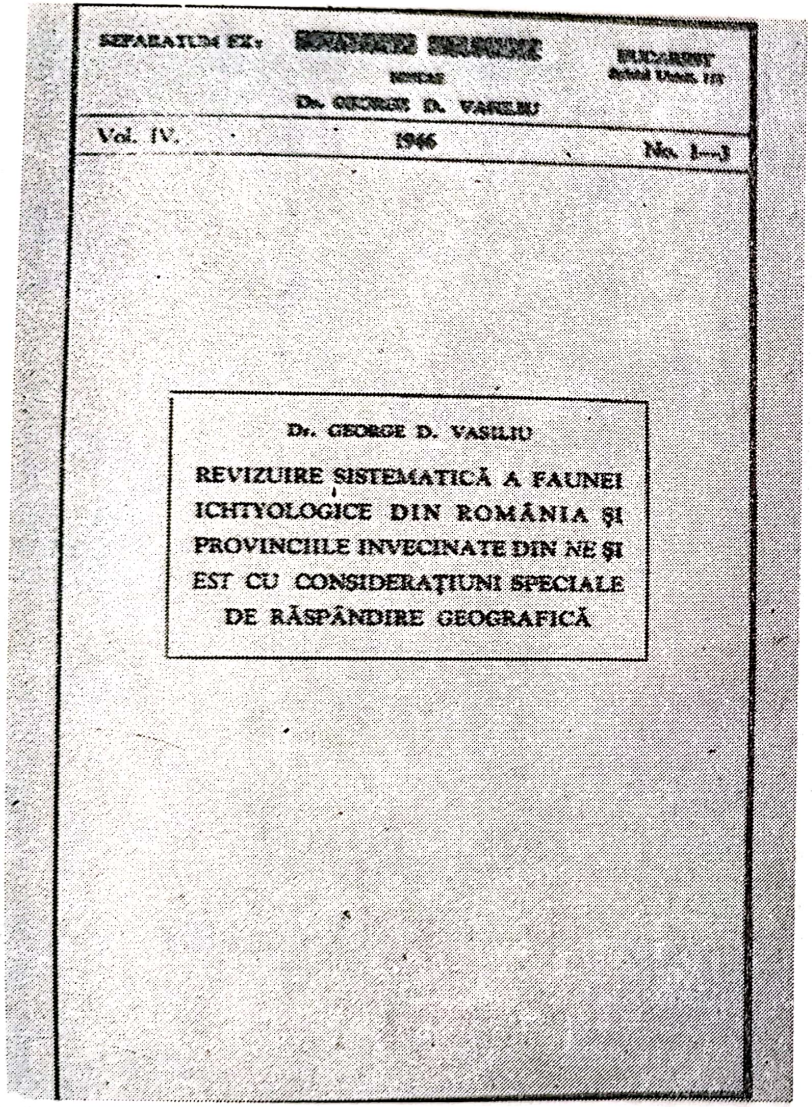

SEPARATUM EX:
BUCAREST
Dr. GEORGE D. VASILIU
Vol. IV. 1946 No. 1—3
Dr. GEORGE D. VASILIU
REVIZUIRE SISTEMATICĂ A FAUNEI ICHTYOLOGICE DIN ROMÂNIA ŞI PROVINCIILE INVECINATE DIN NE ŞI EST CU CONSIDERAŢIUNI SPECIALE DE RĂSPÂNDIRE GEOGRAFICĂ

Fig. 35. Pagina de titlu a lucrării lui George D. Vasiliu referitoare la revizuirea sistematică a faunei ihtiologice din România

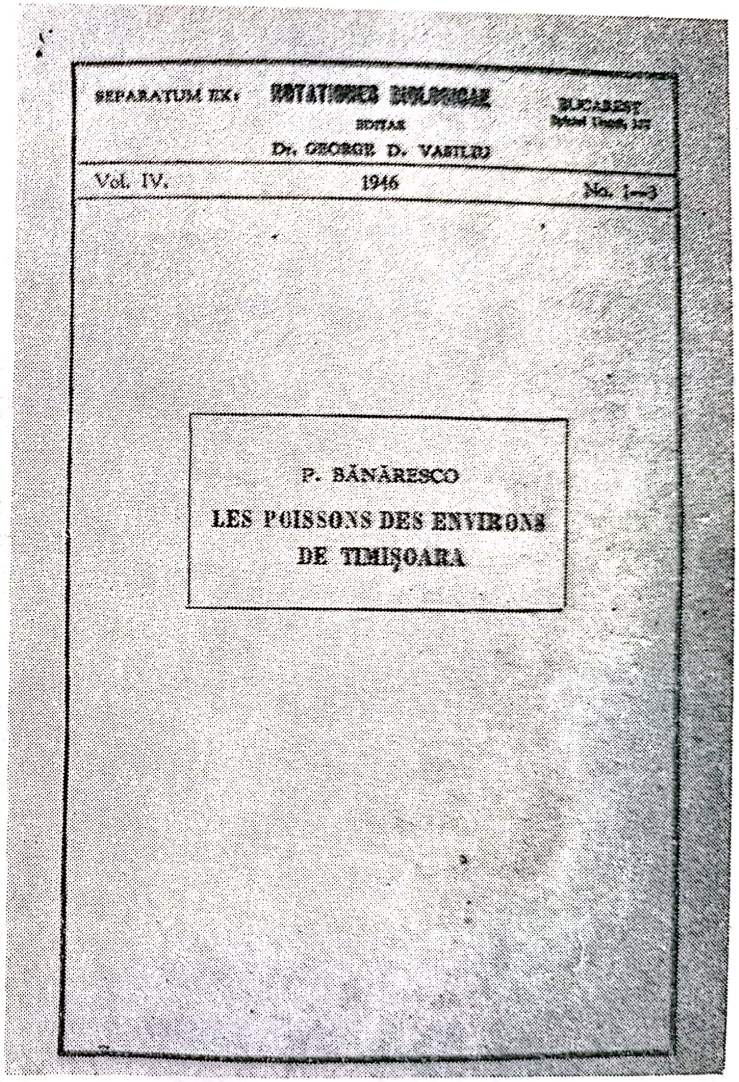

SEPARATUM EX:
BUCAREST
Dr. GEORGE D. VASILIU
Vol. IV. 1946 No. 1—3
P. BĂNĂRESCO
LES POISSONS DES ENVIRONS DE TIMIŞOARA

Fig. 36. Prima lucrare ihtiologică publicată de Petru Bănărescu

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

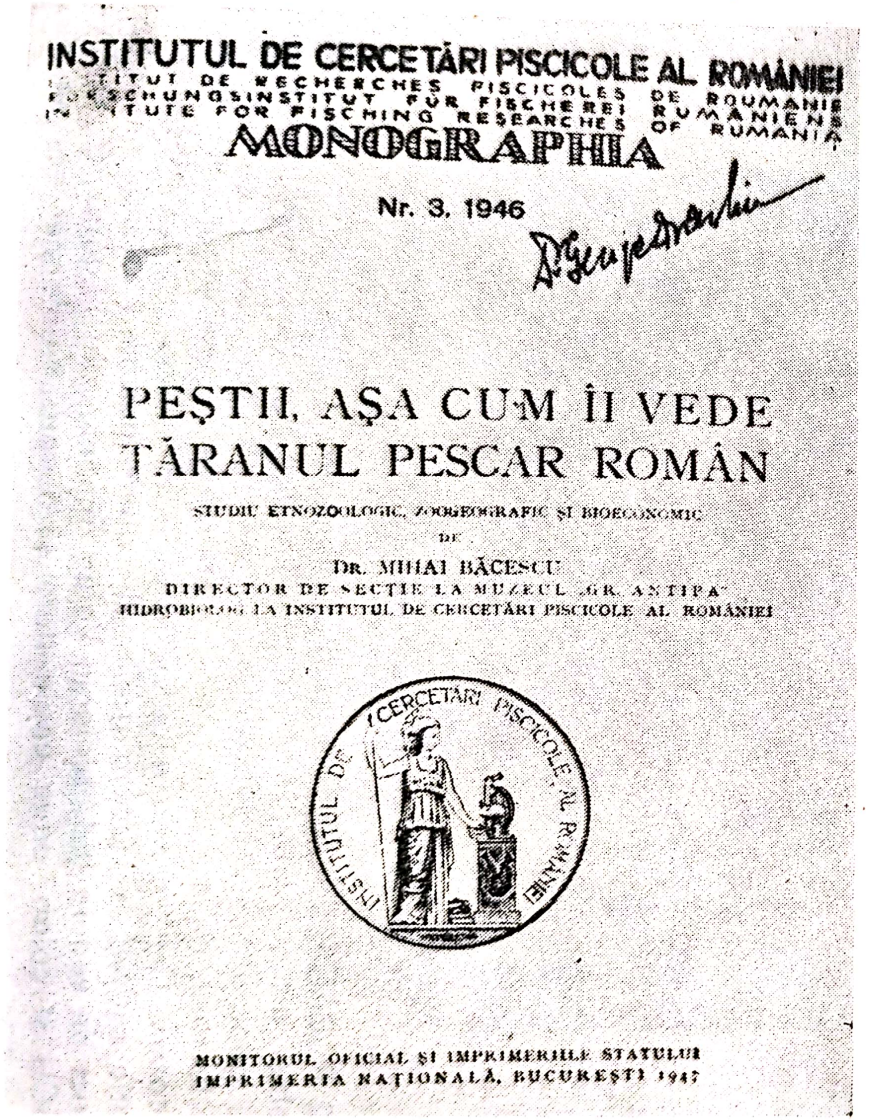


Fig. 37. Pagina de titlu a studiului etnografic, zoogeografic şi bioeconomic al lui M. Băcescu : „Peştii aşa cum îi vede ţăranul pescar român" (1946)

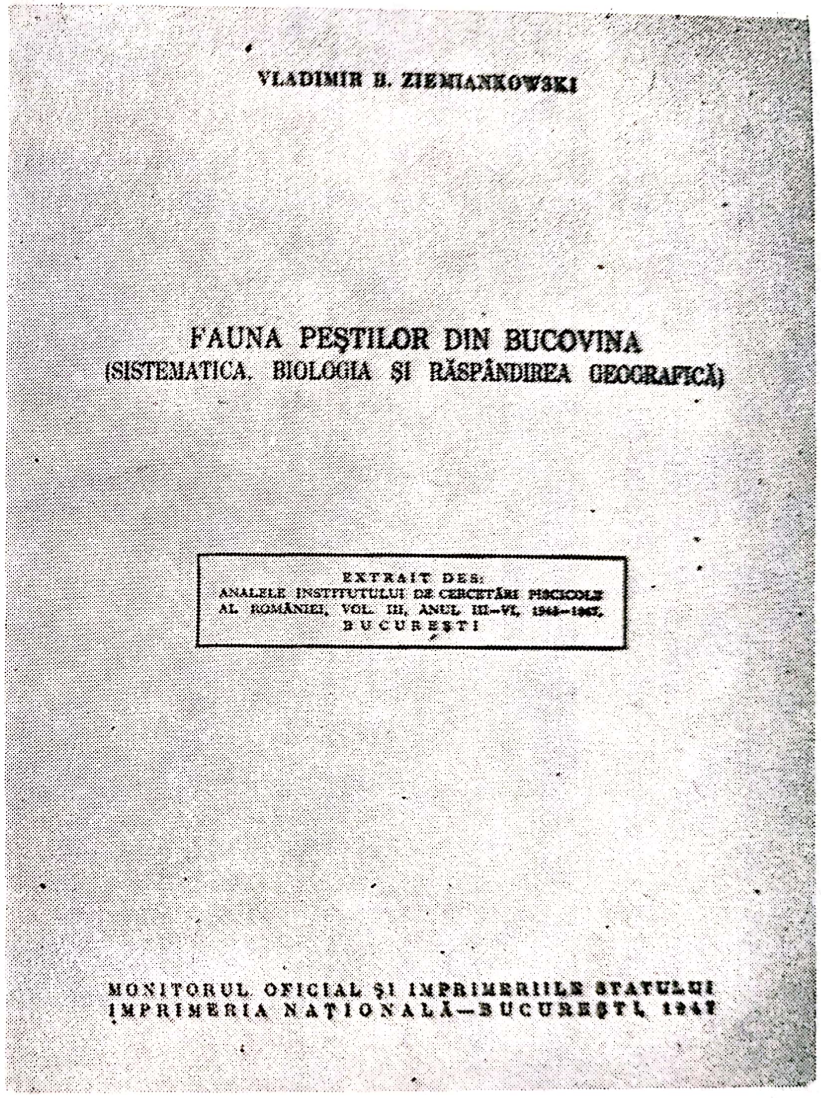


Fig. 38. Pagina de titlu a lucrării lui V. Ziemiankovski : „Fauna peştilor din Bucovina"

Un alt moment crucial în istoria ihtiologiei româneşti este apariţia, în 1952, a primului „*Tratat de ichtiologie*" în limba română, datorat lui Sergiu CĂRĂUŞU, tratat care cuprinde modul de viaţă al peştilor, morfologia, anatomia, fiziologia şi biologia peştilor, sistematica, răspîndirea geografică, bolile peştilor. El reprezintă o operă de netăgăduită valoare şi necesară tuturor celor care vor să se ocupe cu studiul peştilor (fig. 39).

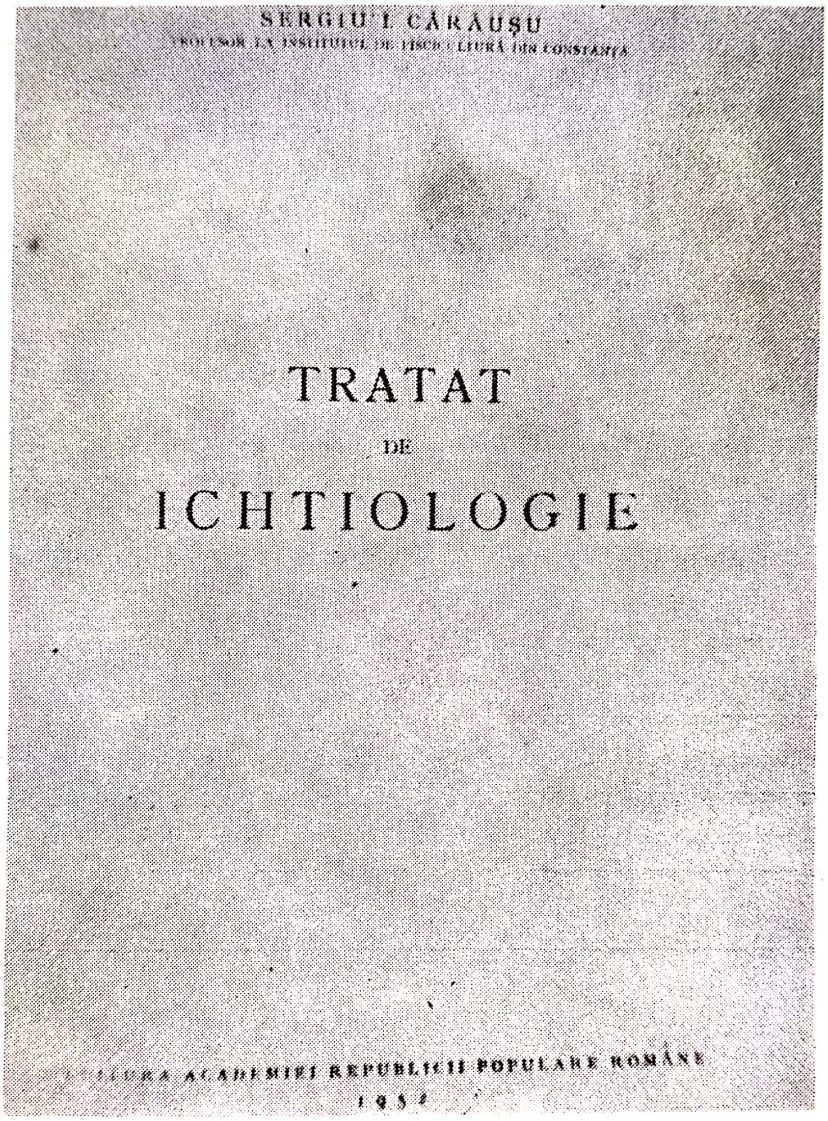
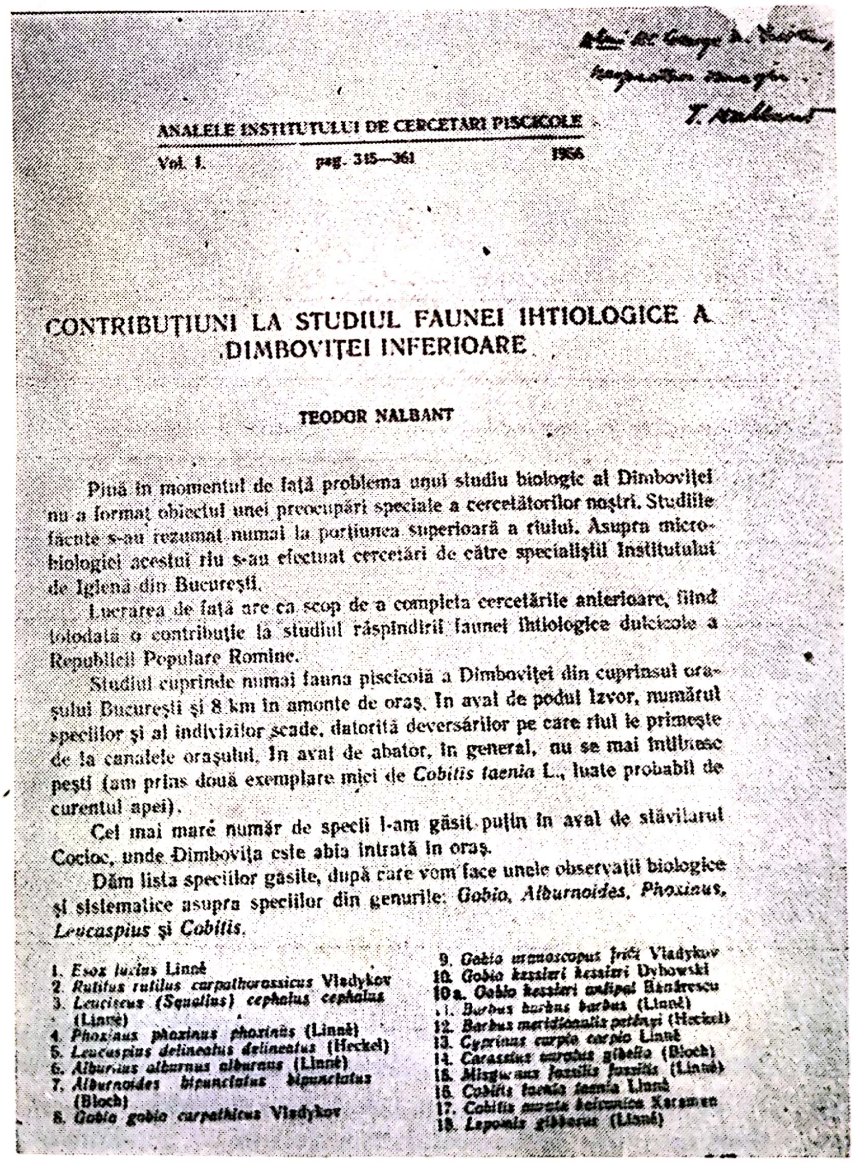


Fig. 39. Pagina de titlu a Tratatului de Ichtiologie semnat de Sergiu Cărăuşu, operă premiată de Academia R.P.R.

În 1952 P. BĂNĂRESCU face studiul biometric şi sistematic al ciprinidului *Gobio albipinnatus* din bazinul Dunării în 1953 tratează despre variaţia geografică, filogenia şi ecologia ciprinidului *Gobio kessleri*, iar, în altă lucrare, despre sistematica, răspîndirea şi ecologia speciei *Gobio uranoscopus*. Continuîndu-şi cercetările, în 1954 face studiul biometric şi sistematic asupra lui *Gobio gobio* din apele noastre. Studiind, în 1953, din punct de vedere hidrobiologic Valea Sîmbetei din Făgăraş, C. S. ANTONESCU şi colab. aduc unele date şi asupra ihtiofaunei acestui riu,

Scanned with OKEN Scanner

cu considerații speciale privitoare la salmonide. Tot în 1953 Ștefan GYURKÓ și colab. se ocupă de ihtiofauna rîului Arieș. În 1954, M. NEMEȘ și P. BĂNĂRESCU indică prezența păstrăvului fîntînel în bazinul superior al Someșului Mic. În 1955, Gh. I. MANEA, în comunicarea sa științifică „*Observații asupra unui pește abia aflat în apele R.P.R. (Leuciscus borysthenicus Kessler)*", descrie taxonomic și biologic această specie de pește, identificată pentru prima dată în apele țării noastre în complexul de bălți Somova-Parcheș, lîngă Tulcea. În 1956, Vasile LEONTE și C. RUGA arată prezența speciei *Leuciscus frisii* în ihtiofauna Lacului Razelm, iar Lucia POPESCU și C. RUGA prezența, în același lac, a speciei *Rutilus rutilus heckeli* ; Teodor NALBANT aduce primele contribuții la studiul faunei ihtiologice a Dîmboviței inferioare (fig. 40). St. GYURKÓ și colab. stabilesc zona scobarului în principalele rîuri din Transilvania, iar Géza MÜLLER, într-o scurtă notă, precizează ihtiofauna iazurilor din Cîmpia Transilvaniei și din rîul Someșul Mic. De asemenea, M. BĂCESCU semnalează, pentru apele salmastre românești, doi guvizi : *Pomatoschistus*



ANALELE INSTITUTULUI DE CERCETARI PISCICOLE
Vol. I. pag. 345—361 1956

CONTRIBUȚIUNI LA STUDIUL FAUNEI IHTIOLOGICE A DIMBOVIȚEI INFERIOARE

TEODOR NALBANT

Pînă în momentul de față problema unui studiu biologic al Dîmboviței nu a format obiectul unei preocupări speciale a cercetătorilor noștri. Studiile făcute s-au rezumat numai la porțiunea superioară a rîului. Asupra microbiologiei acestui rîu s-au efectuat cercetări de către specialiștii Institutului de Igiena din București.

Lucrarea de față are ca scop de a completa cercetările anterioare, fiind totodată o contribuție la studiul răspîndirii faunei ihtiologice dulcicole a Republicii Populare Romîne.

Studiul cuprinde numai fauna piscicolă a Dîmboviței din cuprinsul orașului București și 8 km în amonte de oraș. În aval de podul Izvor, numărul speciilor și al indivizilor scade, datorită deversărilor pe care rîul le primește de la canalele orașului. În aval de abator, în general, nu se mai întîlnesc pești (am prins două exemplare mici de *Cobitis taenia* L., luate probabil de curentul apei).

Cel mai mare număr de specii l-am găsit puțin în aval de stăvilarul Cocioc, unde Dîmbovița este abia intrată în oraș.

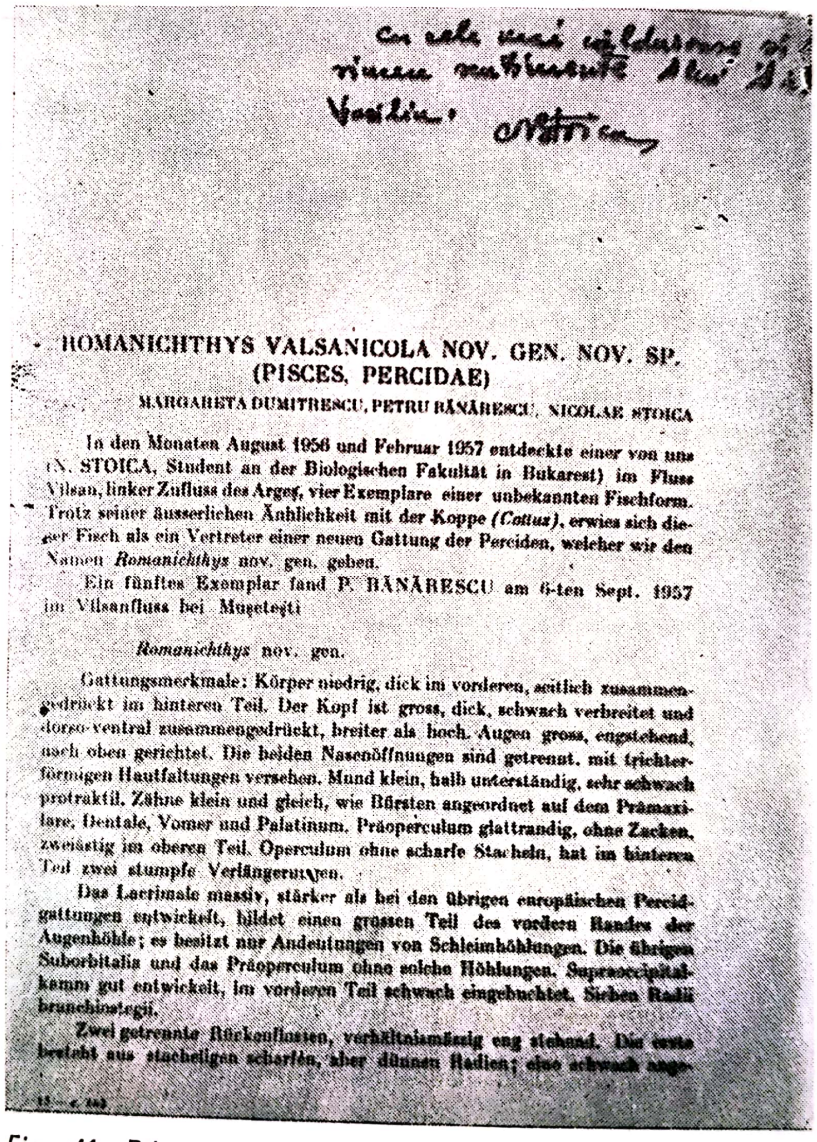
Dăm lista speciilor găsite, după care vom face unele observații biologice și sistematice asupra speciilor din genurile: *Gobio, Alburnoides, Phoxinus, Leucaspius* și *Cobitis*.

1. *Esox lucius* Linné
2. *Rutilus rutilus carpathorossicus* Vladykov
3. *Leuciscus (Squalius) cephalus cephalus* (Linné)
4. *Phoxinus phoxinus phoxinus* (Linné)
5. *Leucaspius delineatus delineatus* (Heckel)
6. *Alburnus alburnus alburnus* (Linné)
7. *Alburnoides bipunctatus bipunctatus* (Bloch)
8. *Gobio gobio carpathicus* Vladykov
9. *Gobio uranoscopus frici* Vladykov
10. *Gobio kessleri kessleri* Dybowski
10a. *Gobio kessleri antipai* Banărescu
11. *Barbus barbus barbus* (Linné)
12. *Barbus meridionalis petényi* (Heckel)
13. *Cyprinus carpio carpio* Linné
14. *Carassius auratus gibelio* (Bloch)
15. *Misgurnus fossilis fossilis* (Linné)
16. *Cobitis taenia taenia* Linné
17. *Cobitis aurata heleonica* Karaman
18. *Leposis gibbosus* (Linné)

Fig. 40. Prima pagină din studiul lui T. Nalbant despre ihtiologia Dîmboviței inferioare

Scanned with OKEN Scanner

caucasicus și *Knipowitchia longicaudata* și, în colaborare cu R. MEYER, prezintă un studiu sistematic referitor la ghidrinii din apele românești. P. BĂNĂRESCU comentează, în 1957, apartenența rasială a unor specii de pești de apă dulce și face o analiză zoogeografică a faunei ihtiologice din apele dulci ale României. În colaborare cu Teodor NALBANT, lămurește taxonomia speciei *Cobitis elongata*. Un eveniment de mare importanță științifică, atît pentru noi, cît și pentru știință în general, este descoperirea, în acest an (1957), a unui nou gen și a unei noi specii din familia Percidae, în apele Vîlsanului din bazinul Argeșului, specie numită *Romanichthys valsanicola* [36]. Peștele respectiv a fost descris de Margareta DUMITRESCU, P. BĂNĂRESCU și N. STOICA, ultimul fiind un student care a colectat materialul și l-a supus spre studiere experimentaților oameni de știință (fig. 41). Revizuind o ediție anterioară, C. S. ANTO-



ROMANICHTHYS VALSANICOLA NOV. GEN. NOV. SP.
(PISCES, PERCIDAE)

MARGARETA DUMITRESCU, PETRU BĂNĂRESCU, NICOLAE STOICA

In den Monaten August 1956 und Februar 1957 entdeckte einer von uns (N. STOICA, Student an der Biologischen Fakultät in Bukarest) im Fluss Vîlsan, linker Zufluss des Argeș, vier Exemplare einer unbekannten Fischform. Trotz seiner äusserlichen Ähnlichkeit mit der Koppe (*Cottus*), erwies sich dieser Fisch als ein Vertreter einer neuen Gattung der Perciden, welcher wir den Namen *Romanichthys* nov. gen. geben.

Ein fünftes Exemplar fand P. BĂNĂRESCU am 6-ten Sept. 1957 im Vîlsanfluss bei Mușcețești

Romanichthys nov. gen.

Gattungsmerkmale: Körper niedrig, dick im vorderen, seitlich zusammengedrückt im hinteren Teil. Der Kopf ist gross, dick, schwach verbreitet und dorso-ventral zusammengedrückt, breiter als hoch. Augen gross, engstehend, nach oben gerichtet. Die beiden Nasenöffnungen sind getrennt, mit trichterförmigen Hautfaltungen versehen. Mund klein, halb unterständig, sehr schwach protraktil. Zähne klein und gleich, wie Bürsten angeordnet auf dem Prämaxillare, Dentale, Vomer und Palatinum. Präoperculum glattrandig, ohne Zacken, zweiästig im oberen Teil. Operculum ohne scharfe Stacheln, hat im hinteren Teil zwei stumpfe Verlängerungen.

Das Lacrimale massiv, stärker als bei den übrigen europäischen Percidgattungen entwickelt, bildet einen grossen Teil des vorderen Randes der Augenhöhle; es besitzt nur Andeutungen von Schleimhöhlungen. Die übrigen Suborbitalia und das Präoperculum ohne solche Höhlungen. Supraoccipitalkamm gut entwickelt, im vorderen Teil schwach eingebuchtet. Sieben Radii branchiostegi.

Zwei getrennte Rückenflossen, verhältnismässig eng stehend. Die erste besteht aus stacheligen scharfen, aber dünnen Radien; eine schwach ange-

Fig. 41. Prima pagină a studiului despre prezența aspretelui (Romanichthys valsanicola), specie nouă de Percide în apele României

[36] *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, VI : 225—244.

Scanned with OKEN Scanner

NESCU publică, în același an (1957), o carte intitulată „*Peștii apelor noastre*". În 1958, A. POPESCU analizează efectivul piscicol din Borcea de jos ; T. BUȘNIȚĂ și Alexandra CRISTIAN, variația carasului argintiu (*Carassius auratus gibelio*), iar G. MÜLLER descrie, ca subspecie nouă în lacul Pețea, *Scardinius erithrophthalmus racovitzai* ; Rodica TEODORESCU LEONTE, L. POPESCU și V. LEONTE arată aspectul ihtiologic al Deltei alcătuit din 35 specii de pești. În 1959 P. BĂNĂRESCU și Mircea BICHICEANU descriu, ca pește nou în apele Maramureșului (Tisa, Vișeu, Vaser, Novăț, Săpînța) pe *Leuciscus souffia agassizi*, sau cleanul dungat. Tot în acest an, George D. VASILIU publică un volum intitulat „*Peștii apelor noastre*" (fig. 42), întocmit pe criterii ecologice, în cuprinsul căruia

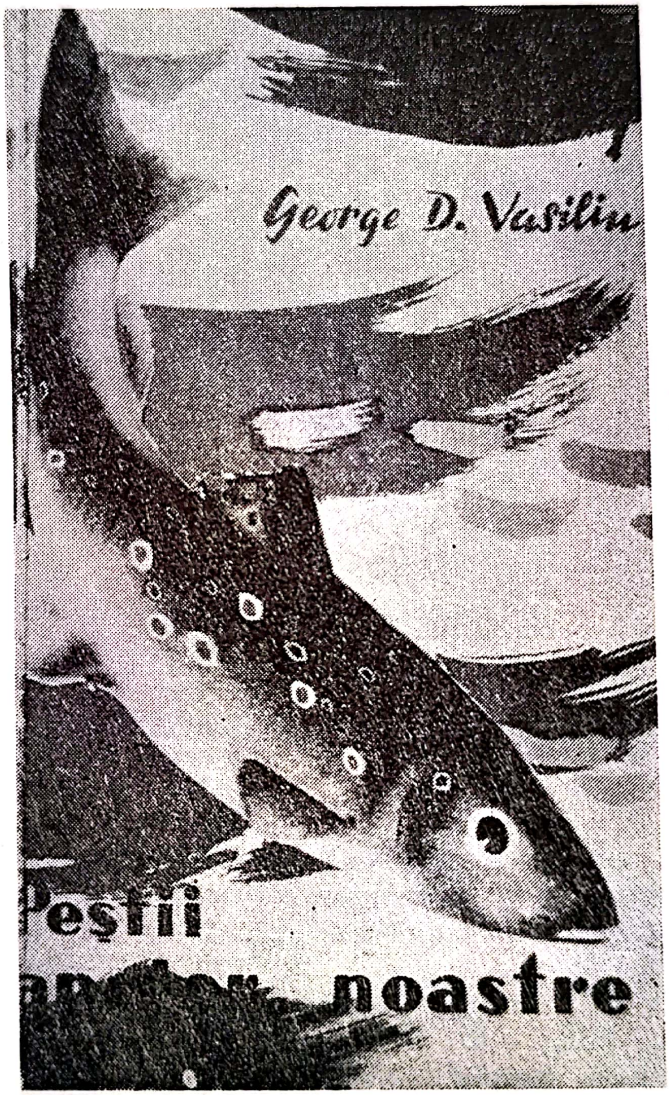
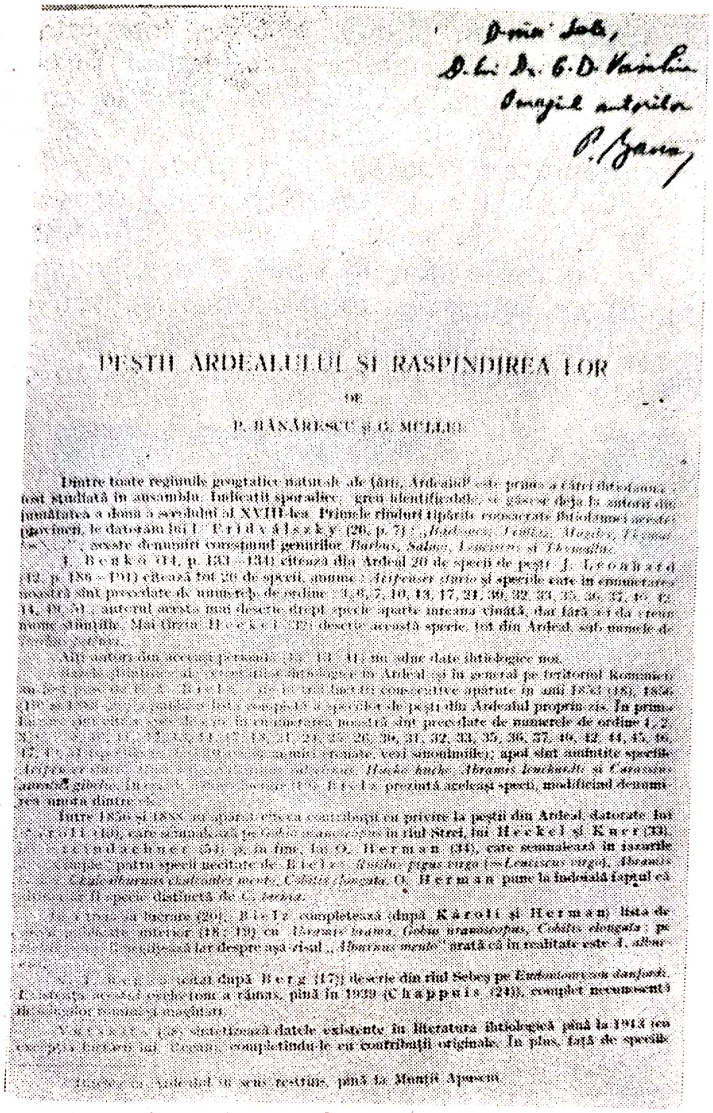


Fig. 42. Pagina de titlu a cărții lui George D. Vasiliu : „Peștii apelor noastre" (1959)

se dau referințe de morfologie, anatomie, diagnoze biologice și zoogeografice. O foarte interesantă lucrare publică, în 1960, P. BĂNĂRESCU și G. MÜLLER despre ihtiofauna Ardealului (fig. 43), lucrare care cuprinde un istoric complet al cercetărilor și descrierea speciilor cu răspîndirea lor, iar în colaborare cu G. MÜLLER și T. NALBANT, un studiu al ihtiofaunei de

Scanned with OKEN Scanner



PEȘTII ARDEALULUI ȘI RĂSPÎNDIREA LOR

DE

P. BĂNĂRESCU și G. MÜLLER

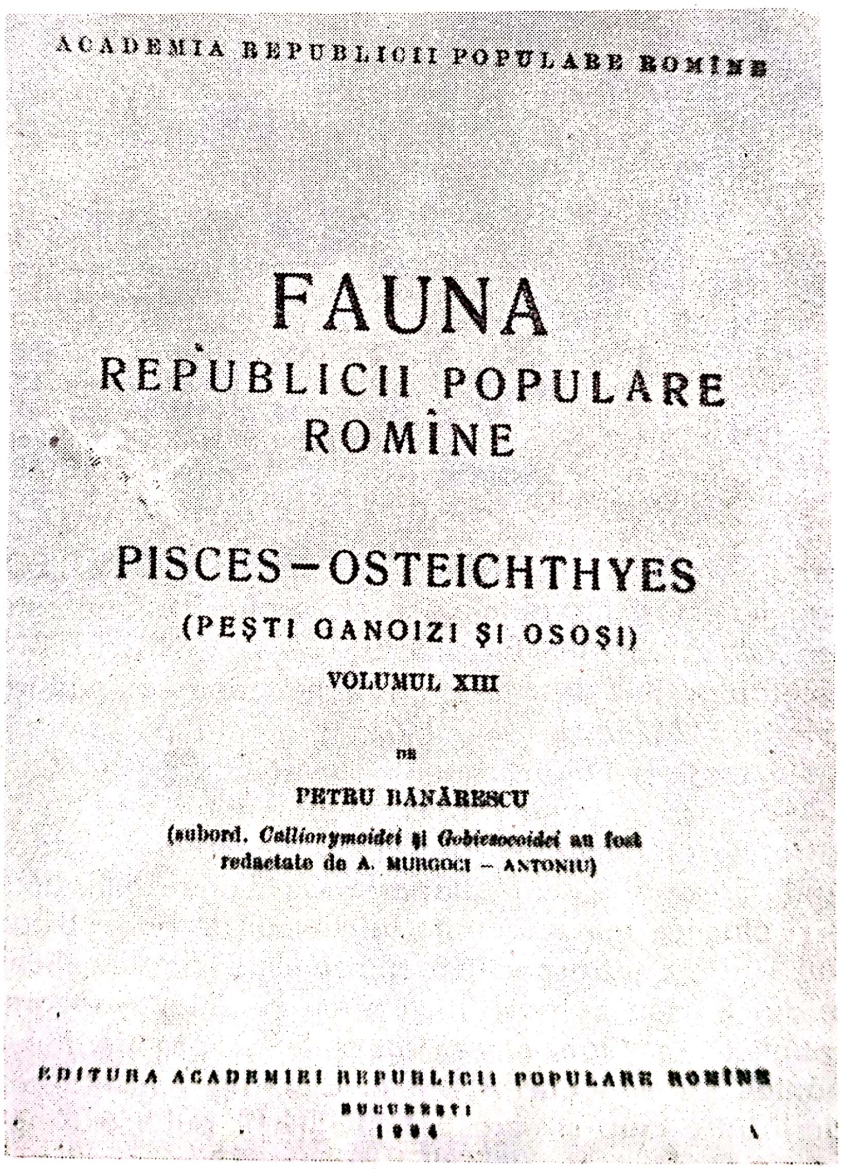
Fig. 43. Prima pagină a studiului lui P. Bănărescu și G. Müller : „Peștii Ardealului și răspîndirea lor"

apă dulce. Tot P. BĂNĂRESCU (1960) publică, în Arhivele de Hidrobiologie de la Stuttgart, mult apreciata lui sinteză zoogeografică despre originea și răspîndirea ihtiofaunei de apă dulce din subregiunea europeo-mediteraneană ; în colaborare cu V. POPESCU semnalează prezența speciei *Benthophiloides brauneri* în apele Deltei Dunării. Ecaterina POPESCU și E. PRUNESCU-ARION, cercetînd în 1961 zona cataractelor Dunării, aduc date și despre ihtiofauna acestei regiuni. St. GYURKÓ publică, în acest an, rezultatele obținute despre poziția sistematică și biologia scobarului din bazinele acvatice din Transilvania. Activ și animat de o serie de probleme ihtiologice, P. BĂNĂRESCU face, în 1961, o serie de considerente zoogeografice asupra ihtiofaunei din Delta Dunării și stabilește, într-o lucrare, poziția sistematică a genului *Chalcalburnus* din Dunărea inferioară, iar, în 1962, arată legăturile filetice ale speciilor și formarea speciei la genul *Gobio* și face unele considerații asupra complexelor faunistice ale ihtiofaunei de apă dulce din România. În acest

Scanned with OKEN Scanner

an, T. NALBANT descrie poziția lui *Pomatoschistus caucasicus* în apele fluviului Dunărea, prezintă un studiu asupra genului familiilor *Botiinae* și *Cobitidae* și publică date asupra peștilor din bazinul rîurilor Siret, Argeș, și Mureș. În 1963 apar mai multe studii, datorate lui St. GYURKÓ și colab., despre ihtiofauna rîului Arieș, V. HOMEI despre fauna piscicolă a rîului Vișeu. P. BĂNĂRESCU și G. MÜLLER despre genul *Vimba*, P. BĂNĂRESCU despre caracterele biometrice și sistematice ale genului *Cottus*, iar T. NALBANT descrie un hibrid între babușcă și obleț.

Anul 1964 reprezintă pentru ihtiologia românească, ca și pentru cea universală, un mare pas înainte, prin apariția, în Editura Academiei R. S. România, a unui masiv volum de 959 pagini, însoțit de 402 figuri, intitulat *Pisces-Osteichthyes (pești ganoizi și osoși)*, datorat lui Petru BĂNĂRESCU (fig. 44). Este cea mai completă operă ihtiologică românească apărută pînă acum, rezultată în urma unor îndelungate cercetări și colectări de material făcute de autor. Pentru diagnozele descrise, BĂNĂRESCU


ACADEMIA REPUBLICII POPULARE ROMÎNE

FAUNA
REPUBLICII POPULARE
ROMÎNE

PISCES–OSTEICHTHYES
(PEȘTI GANOIZI ȘI OSOȘI)
VOLUMUL XIII

de
PETRU BĂNĂRESCU
(subord. *Callionymoidei* și *Gobiesocoidei* au fost redactate de A. MURGOCI – ANTONIU)

EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII POPULARE ROMÎNE
BUCUREȘTI
1964

Fig. 44. Pagina de titlu a valoroasei lucrări Pisces-Osteichthyes a lui Petru Bănărescu (1964)

Scanned with OKEN Scanner

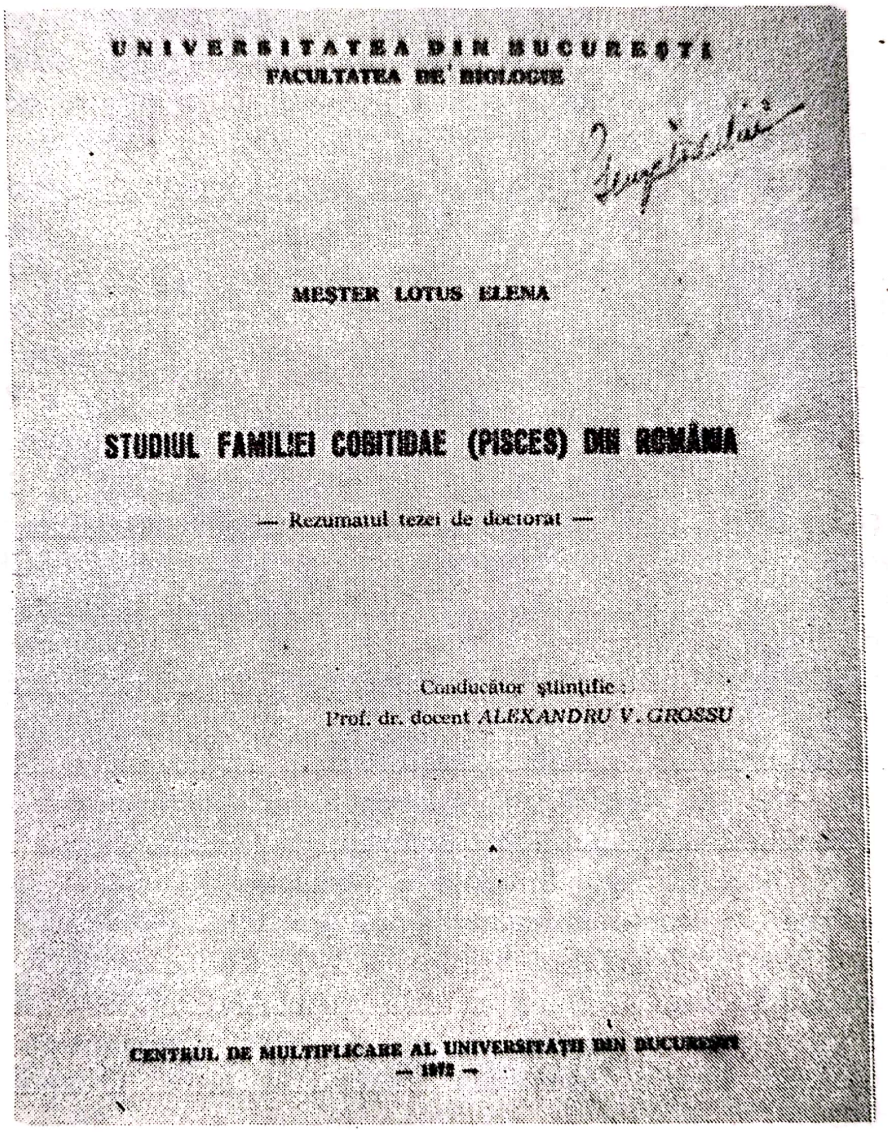
aplică metodele moderne de biometrie. Apariția acestei lucrări a constituit un mare imbold pentru studiul ihtiologiei noastre. Multele publicații ale lui BĂNĂRESCU cu referire la ihtiofauna noastră și a altor țări, valoarea acestor contribuții și aprecierea lor de către numeroase instituții de specialitate din străinătate îl situează pe BĂNĂRESCU ca fondator al școlii moderne românești de ihtiologie taxonomică. În 1965 P. BĂNĂRESCU face cunoscută prezența ssp. *Rutilus pigus virgo* ca nouă în apele noastre și descrie peștii rari cu areal restrîns din fauna țării noastre și

Un grup de ihtiologi ai Institutului de cercetări piscicole București — 1952—1964
În primul rînd se află : Alexandra CRISTIAN, Ecaterina POPESCU, Magdalena DIMITRIU, Elena COSTEA și Gheorghe I. MANEA, iar în al doilea rînd Petru BĂNĂRESCU, Aurelia NICOLAU și Aurelia ROTARU.

problema ocrotirii lor ; V. LEONTE și R. TEODORESCU-LEONTE întreprind, pe lîngă cercetări hidrobiologice pe brațul Sf. Gheorghe, și cercetări ihtiologice ; A. CRISTIAN, Elena COSTEA și I. NICHITEANU prezintă rezultatul cercetărilor lor de hibridare între babușcă, văduviță și crap. Într-o notă, Horia ALMĂȘAN semnalează prezența păstrăvului indigen în Lacul Capra din masivul Făgărașului, Octavia GHERACOPOL face cunoscută fauna ihtiologică a bălții Brateș. În următorul an, 1966, George D. VASILIU face un studiu detaliat asupra populației de păstrăvi din unele ape ale regiunii Crișana, iar în colaborare cu Eugen ILIE, dă caracteristicile meristice și plastice ale scobarului din lacul de baraj Bicaz. P. BĂNĂRESCU discută variația intraspecifică, subspecifică în specificația la peștii de apă dulce din România. Într-o lucrare cu caracter monografic, George D. VASILIU publică, în 1967, cercetările sale asupra lipanului din unele ape ale României, iar A. CRISTIAN și E. COSTEA prezintă cercetările lor asupra hibridării între crap și caras ; T. BUȘNIȚĂ publică o notă generală privind ihtiofauna Dunării, V. ZINEVICI precizează răspîndirea anghilei în sectorul românesc al Dunării și la gurile Dunării, iar D. BOGATU face un studiu asupra cosacului cu bot turtit (*Abramis sapa*) din Dunăre. În

Scanned with OKEN Scanner

1968 G. STĂNESCU publică o notă despre ihtiofauna rîului Doamnei din bazinul Argeşului, iar P. BĂNĂRESCU revizuieşte sistematica peştilor marini şi de apă dulce din România, publicînd lista revizuită a acestora, însumînd 183 de specii marine şi de apă dulce. Publică, de asemenea, datele biometrice asupra lui *Pelecus cultratus* din Dunărea inferioară ; descrie *Lampetra planeri* ca specie nouă în fauna României şi propune măsurile de ocrotire a ihtiofaunei din Argeşul superior şi din rîul Vîlşan. Lotus MEŞTER face prima cercetare modernă a sistematicii peştilor din familia *Cobitidae* prin utilizarea criteriilor biochimice (fig. 45). În perioada 1968—


UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI
FACULTATEA DE BIOLOGIE

MEŞTER LOTUS ELENA

STUDIUL FAMILIEI COBITIDAE (PISCES) DIN ROMÂNIA

— Rezumatul tezei de doctorat —

Conducător ştiinţific :
Prof. dr. docent ALEXANDRU V. GROSSU

CENTRUL DE MULTIPLICARE AL UNIVERSITĂŢII DIN BUCUREŞTI
— 1972 —

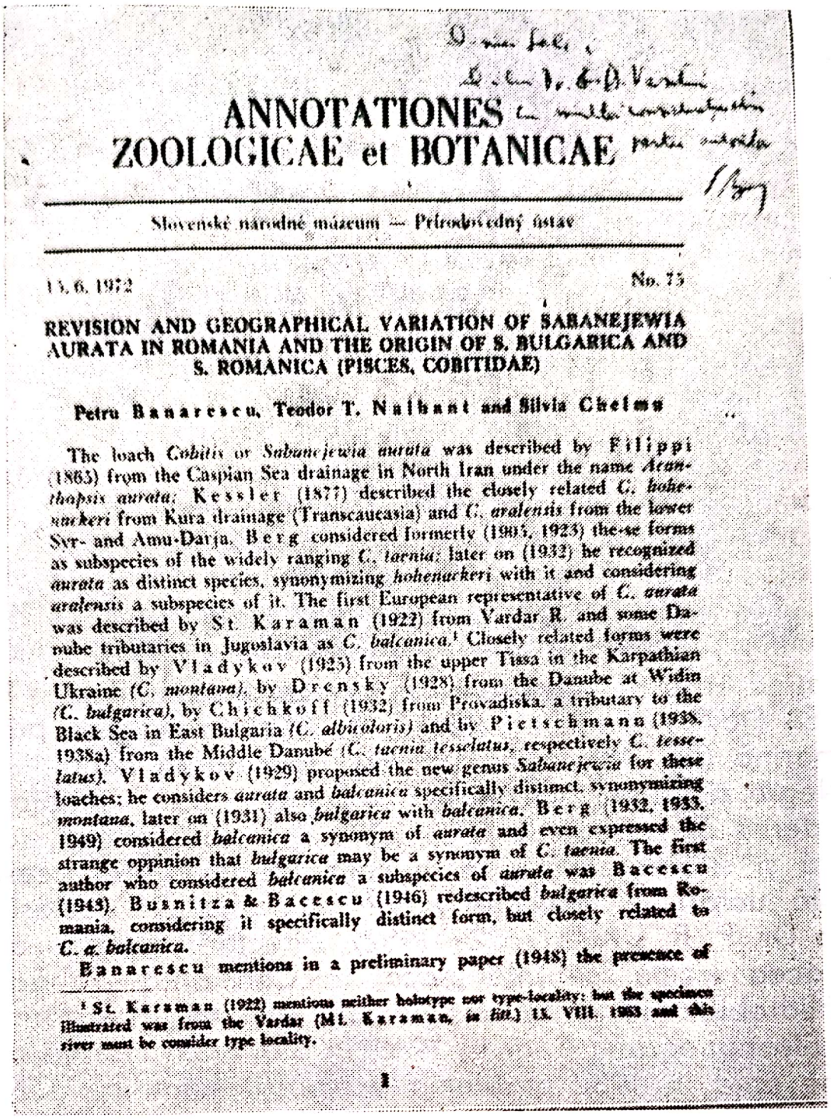
Fig. 45. Pagina de titlu a tezei de doctorat susţinută de Lotus Meşter, în care studiază familia Cobitidelor din România

1970 O. GHERACOPOL studiază ihtiofauna Dunării româneşti între Baziaş şi Orşova, iar D. BOGATU şi colab. (1968) fac cunoscute taxonomia şi ecologia mrenei. Tot în acest an, George D. VASILIU publică „*Fauna Vertebratica Romaniae*". În 1969, D. BOGATU şi S. STĂNCIOIU aduc contribuţii la studiul cleanului (*Squalius cephalus*) din rîul Siret, iar T. BUŞ-

Scanned with OKEN Scanner

NIȚĂ comunică fauna piscicolă a lacurilor de acumulare de pe Dunăre, de la izvoare pînă la guri ; Monica MUNTEANU face observații asupra ihtiofaunei din Lacul Bicaz, iar P. BĂNĂRESCU publică, în colecția „*Fauna R.P.R.*", fascicola despre *Cyclostomata și Chondrichtyes* și o lucrare despre studiul privind populațiile de *Abramis brama* din zona inundabilă a Dunării. În 1970, Gh. I. MANEA publică două lucrări : „*Clasificarea și răspîndirea sturionilor în apele globului pămîntesc*" și „*Originea, evoluția, taxonomia, și răspîndirea sturionilor*". În 1971 Radu GIURCĂ și N. ANGELESCU fac o completă prezentare privind biologia și aria de răspîndire geografică a ciprinidului *Pseudorasbora parva*, pește adus (incidental) în stadiu de larvă, odată cu speciile de ciprinide est-asiatice valoroase pentru aclimatizarea în apele noastre, din fluviul Iantzi (R. P. Chineză), în anii 1960 și 1962 de Gh. I. MANEA ; P. BĂNĂRESCU comentează perspectivele cercetării ihtiologice în România, Valentina GOMBOȘIU și T. NALBANT întocmesc catalogul în patru limbi al peștilor din apele României, Mihai PAPADOPOL discută probleme de taxonomie și zoogeografie a peștilor de apă dulce, cu referire specială la *Vimba* ; P. BĂNĂRESCU aduce o contribuție de seamă, explicînd originea endemismelor în ihtiofauna de apă dulce a României și face cunoscută ihtiofauna rîului Nera. Robert FRANK comunică o serie de date biometrice asupra lostriței din apele Maramureșului. În 1972, Radu GIURCĂ și M. OLARU semnalează prezența speciei *Syngnathus nigrolineatus* în șuvoiul Frăsinet și balta Mostiștea, iar G. MENCINICOPSCHI, în considerațiile sale hidrobiologice asupra rîului Doamnei din Argeș, citează și prezența a 18 specii de pești — fără a preciza date biologice și de răspîndire geografică. P. BĂNĂRESCU, NALBANT și CHELMU fac revizia și demonstrează variația geografică a speciei *Sabanajevia aurata* în România, precum și originea speciilor *Sabanejewia bulgarica* și *Sabanejewia romanica* (fig. 46) ; D. APETROAIE descrie fauna ihtiologică a regiunii de munte a rîului Moldova și publică o interesantă lucrare despre răspîndirea ciclostomilor în bazinul rîului Suceava și Moldova. R. FRANK menționează prezența lostriței în apele Maramureșului, iar Gh. STĂNESCU se ocupă de ihtiofauna rîurilor Argeșel și Bratia. În 1973 Radu GIURCĂ cercetează prezența peștilor fitofagi în Dunăre, iar T. NALBANT, în 1974, se preocupă de răspîndirea speciei *Lampetra planeri*. În 1976, Constantina SORESCU publică Catalogul peștilor osoși din colecția Muzeului Olteniei. În 1977, Mihai PAPADOPOL descrie variabilitatea speciei *Aspius aspius* din Delta Dunării și prezintă rezultatele cercetărilor sale privind componența specifică a ihtiofaunei, structura populațiilor și starea pescăriilor din complexul Pardina, iar în 1979 studiază componența ihtiofaunei și structura populației speciilor de primă valoare economică din complexul lacurilor Roșu-Puiu. În 1980 Elena COSTEA, A. CRISTIAN și D. MATEI întreprind experiențe de selecție prin încrucișarea între crapul sălbatic și forme de crap de cultură ; Gh. STĂNESCU se ocupă de ihtiofauna bazinului rîului Tîrgului-Argeș.

Scanned with OKEN Scanner



ANNOTATIONES ZOOLOGICAE et BOTANICAE

Slovenské národné múzeum — Prírodovedný ústav

15. 6. 1972 No. 75

REVISION AND GEOGRAPHICAL VARIATION OF SABANEJEWIA AURATA IN ROMANIA AND THE ORIGIN OF S. BULGARICA AND S. ROMANICA (PISCES, COBITIDAE)

Petru Bănărescu, Teodor T. Nalbant and Silvia Chelmu

The loach *Cobitis* or *Sabanejewia aurata* was described by Filippi (1863) from the Caspian Sea drainage in North Iran under the name *Acanthopsis aurata*; Kessler (1877) described the closely related *C. hohenackeri* from Kura drainage (Transcaucasia) and *C. aralensis* from the lower Syr- and Amu-Darja. Berg considered formerly (1905, 1923) these forms as subspecies of the widely ranging *C. taenia*; later on (1932) he recognized *aurata* as distinct species, synonymizing *hohenackeri* with it and considering *aralensis* a subspecies of it. The first European representative of *C. aurata* was described by St. Karaman (1922) from Vardar R. and some Danube tributaries in Jugoslavia as *C. balcanica*.[1] Closely related forms were described by Vladykov (1925) from the upper Tisa in the Karpathian Ukraine (*C. montana*), by Drensky (1928) from the Danube at Widin (*C. bulgarica*), by Chichkoff (1932) from Provadiska, a tributary to the Black Sea in East Bulgaria (*C. albicoloris*) and by Pietschmann (1938, 1938a) from the Middle Danube (*C. taenia tesselatus*, respectively *C. tesselatus*). Vladykov (1929) proposed the new genus *Sabanejewia* for these loaches; he considers *aurata* and *balcanica* specifically distinct, synonymizing *montana*, later on (1931) also *bulgarica* with *balcanica*. Berg (1932, 1933, 1949) considered *balcanica* a synonym of *aurata* and even expressed the strange oppinion that *bulgarica* may be a synonym of *C. taenia*. The first author who considered *balcanica* a subspecies of *aurata* was Bacescu (1943). Busnitza & Bacescu (1946) redescribed *bulgarica* from Romania, considering it specifically distinct form, but closely related to *C. a. balcanica*.

Banarescu mentions in a preliminary paper (1948) the presence of

[1] St. Karaman (1922) mentions neither holotype nor type-locality; but the specimen illustrated was from the Vardar (Mt. Karaman, *in litt.*) 15. VIII. 1883 and this river must be consider type locality.

1

Fig. 46. Pagina din text a lucrării lui P. Bănărescu și colab., privind revizia și varietatea geografică a speciilor de Sabanejewia

b) **Apele marine**

Primele indicații asupra faunei ihtiologice din Marea Neagră aparțin lui Simon PALLAS (1741—1811) care, în 1831, în vol. III din opera sa „*Zoographia Rosso-Asiatica*", publică și figurează numeroși pești, toți din zona litoralului rusesc, neglijînd zonele litoralului nostru.

E. EICHWALD (1795—1876) precizează, în 1838, că scrumbia din Marea Neagră se deosebește de cea nordică [35], iar J. BRAND (1802—1879) [36] arată, în 1933, prezența speciei *Acipenser nudiventris*. A. NORDMANN (1803—1866), în lucrarea sa „*Observations sur la faune pontique*"

[35] Faunae Caspii maris primitae. *Bull. Soc. Nat. Moscou* II : 125—147.

[36] *Wed. Zool.*, II : 13.

Scanned with OKEN Scanner

(*„Observații asupra faunei pontice"*), apărută în 1840, indică 173 specii de pești din Marea Neagră și din fluviile aferente ; din speciile semnalate, unele s-ar afla și în cursul inferior al Dunării. Cercetările românești încep în 1905, odată cu publicarea de către Gr. ANTIPA (1867—1944) a două lucrări, una despre clupeide [37], în care descrie clupeidele pontice, însoțite de foarte bune figuri și indică prezența șprotului prin ssp. *Sprattus sprattus sulinae. Sardina* ca gen nou ; descrie ca specii noi pe : *Alosa nordmanii, Clupea sulinae, Sardina dobrogica, Sardinella euxinica*, trei varietăți noi de *Alosa pontica* și alta, despre sturioni [38], în care semnalează pentru prima dată prezența șipului *(Acipenser sturio)* în Marea Neagră.

De la apariția acestor două prime lucrări referitoare la unii pești marini de la litoralul nostru marin au trebuit să treacă 20 de ani, pînă ce cercetările ihtiologice au fost reluate. În acest timp, Gr. ANTIPA s-a ocupat în mod susținut de modul cum trebuie organizate și valorificate apele Dunării, bălțile sale și Delta Dunării colectînd materialul ihtiologic din Marea Neagră și prelucrîndu-l în vederea apariției unui volum monografic asupra Mării Negre (primul volum a apărut de abia în 1941) (fig. 47). În *„Fauna ichtiologică a României"*, publicată în 1909, menționează sturionii, clupeidele și dă unele date sumare despre mugilide.

Constatînd lipsa de preocupări în cercetarea științifică a Mării Negre, Ioan BORCEA (1879—1936) înființează, în 1926, la Agigea, prima stațiune zoologică marină (fig. 48), avînd ca scop cercetarea condițiilor biologice ale Mării Negre și faunei acestei mări cu precădere a ihtiofaunei, a mijloacelor moderne de pescuit și valorificare. În scurtă vreme, numeroși biologi din țară și străinătate au făcut cercetări în cadrul acestei stațiuni, dînd la iveală lucrări de apreciată valoare științifică. În același timp (1926) din inițiativa Dr. P. P. DAIA (1872—1952), Directorul general al pescăriilor statului în acea vreme, se înființează, la Constanța—Tăbăcărie, primul Institut de Hidrobiologie de la noi din țară (fig. 49), transformat, în 1932, în Institutul Bioceanografic [39] iar în 1940, în Stațiunea marină piscicolă. Gr. ANTIPA pune abia în 1932 problema explorării științifice a Mării Negre, iar în 1936 publică o lucrare [40] specială referitoare la scopul și căile de cercetare ihtiologică în Marea Neagră. Rămîne însă, fără tăgadă, că, odată cu înființarea Stațiunii zoologice marine de la Agigea, au început să apară primele studii asupra ihtiofaunei de la litoralul românesc al Mării Negre. Astfel, în 1927, I. BORCEA comunică date sumare asupra faunei Mării Negre de la litoralul românesc (fig. 50), în 1928 continuă cercetările asupra faunei și face noi observații. În 1929, Gr. ANTIPA reia publicațiile anterioare, de data aceasta sub titlul *„L'Iconographie des esturgerons et des Clupidés de la Mer Noire"*, lucrare cu o bogată ilustrație colorată, iar I. BORCEA publică primele observații asupra peștilor migratori din apele românești ale Mării Negre, întocmind, în 1930,

[37] Die Clupeiden des westlichen Teiles des Schwarzen Meeres und Donaumündungen, *Deutsch, Math. K. K. Akad. Wiss.*, Wien, 28 (I) : 56.

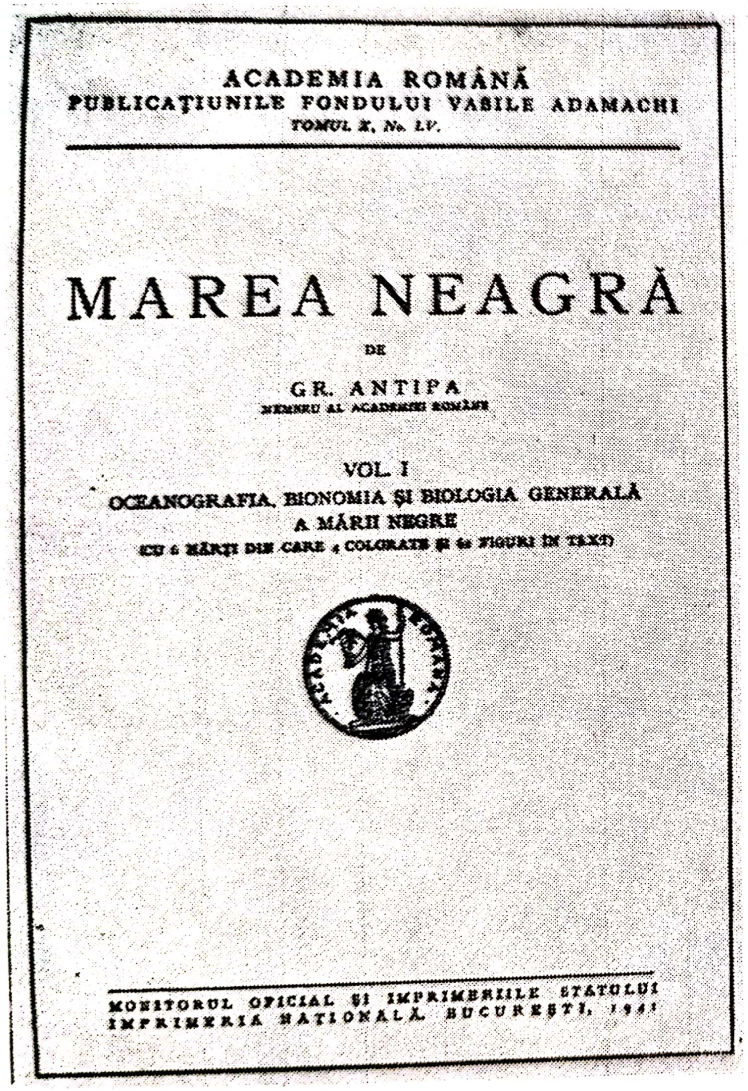
[38] Die Störe und ihre Wnderungen in den europäischen Gewässern mit besonderer Berücksichtigung der Störe der Donau und des Schwarzen Meeres.

[39] L'exploration scientifique de la Mer Noire. Un Programme des recherchers de L'Institut Biocéanographique de Constantza Bull. Sect. Sci. Acad. Roum., 15 (5—6) 10 p.

[40] Ziele und Weg Ichtiologischer Forschung im Schwarzen Meeres *Ibidem 1868-9)* : 161—169.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner


ACADEMIA ROMÂNĂ
PUBLICAȚIUNILE FONDULUI VASILE ADAMACHI
TOMUL X, No. LV.

MAREA NEAGRĂ

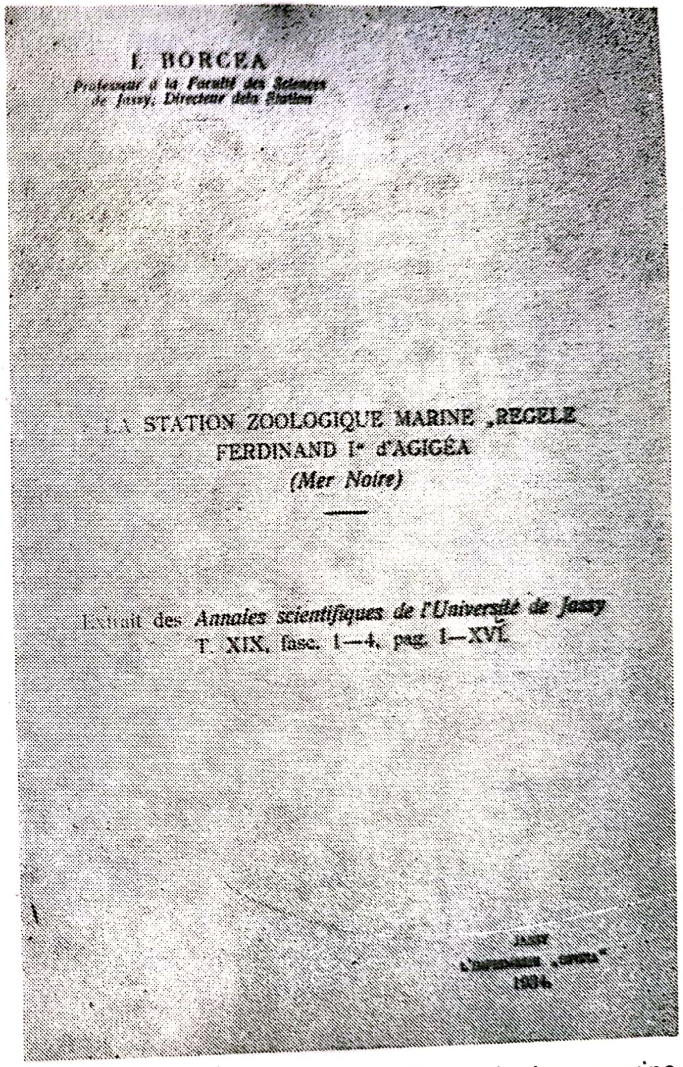
DE

GR. ANTIPA
MEMBRU AL ACADEMIEI ROMÂNE

VOL. I
OCEANOGRAFIA, BIONOMIA ȘI BIOLOGIA GENERALĂ
A MĂRII NEGRE
CU 6 HĂRȚI DIN CARE 4 COLORATE ȘI 40 FIGURI IN TEXT

MONITORUL OFICIAL ȘI IMPRIMERIILE STATULUI
IMPRIMERIA NAȚIONALĂ BUCUREȘTI, 1941

Fig. 47. Pagina de titlu a vol. I Marea Neagră de Gr. Antipa


I. BORCEA
Professeur à la Faculté des Sciences de Jassy, Directeur de la Station

LA STATION ZOOLOGIQUE MARINE „REGELE FERDINAND I" d'AGIGÉA
(Mer Noire)

Extrait des *Annales scientifiques de l'Université de Jassy*
T. XIX, fasc. 1—4, pag. 1—XVI

JASSY
1934

Fig. 48. Descrierea Stațiunii zoologice marine Agigea

Scanned with OKEN Scanner

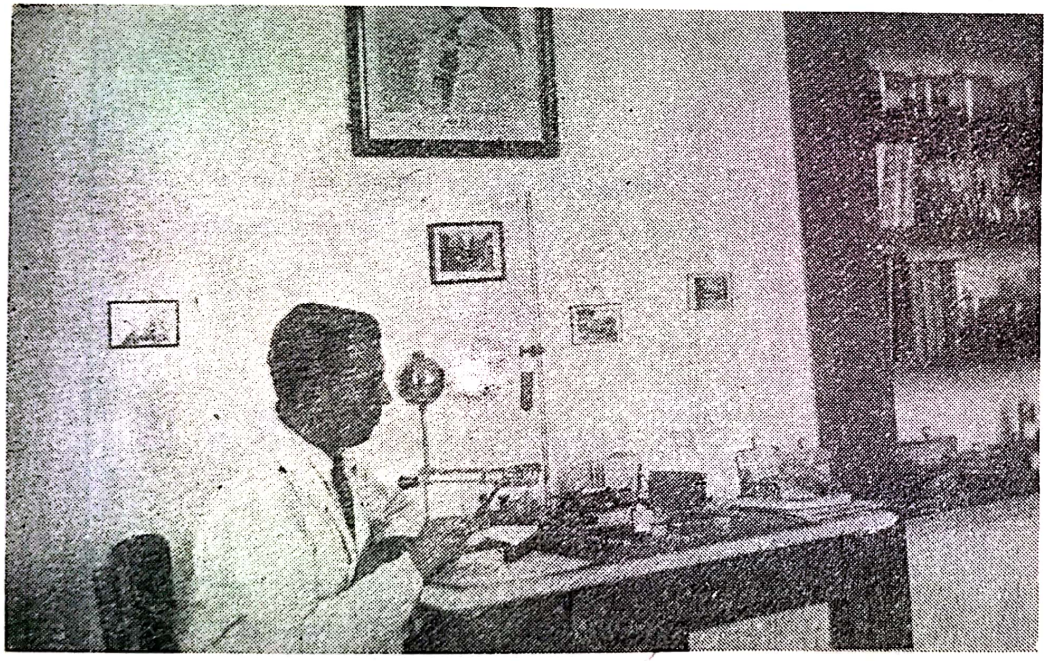


Fig. 49. Unul din laboratoarele Institutului de Hidrobiologie de la Constanța-Tăbăcărie. înființat de Dr. P. P. Daia. În laborator primul conducător al institutului — Dr. George D. Vasiliu (1932)

DONNÉES SOMMAIRES SUR LA FAUNE DE LA MER NOIRE

(Littoral de Roumanie)

Par

I. BORCEA

Professeur à la Faculté des Sciences Jassy.

Dans une communication antérieure : „Note sur les Moules et sur les faciès ou biocénoses à Moules de la région littorale roumaine de la Mer Noire“ [1]) nous avons décrit et caractérisé deux des faciès du littoral de la Mer Noire de la côte roumaine savoir :

1) *Facies rocheux du rivage,*

2) *Facies mytiloïde vaseux.*

Nous avons mentioné les formes les plus communes et les plus caractéristiques que l'on rencontre dans ces facies, sur le littoral roumain.

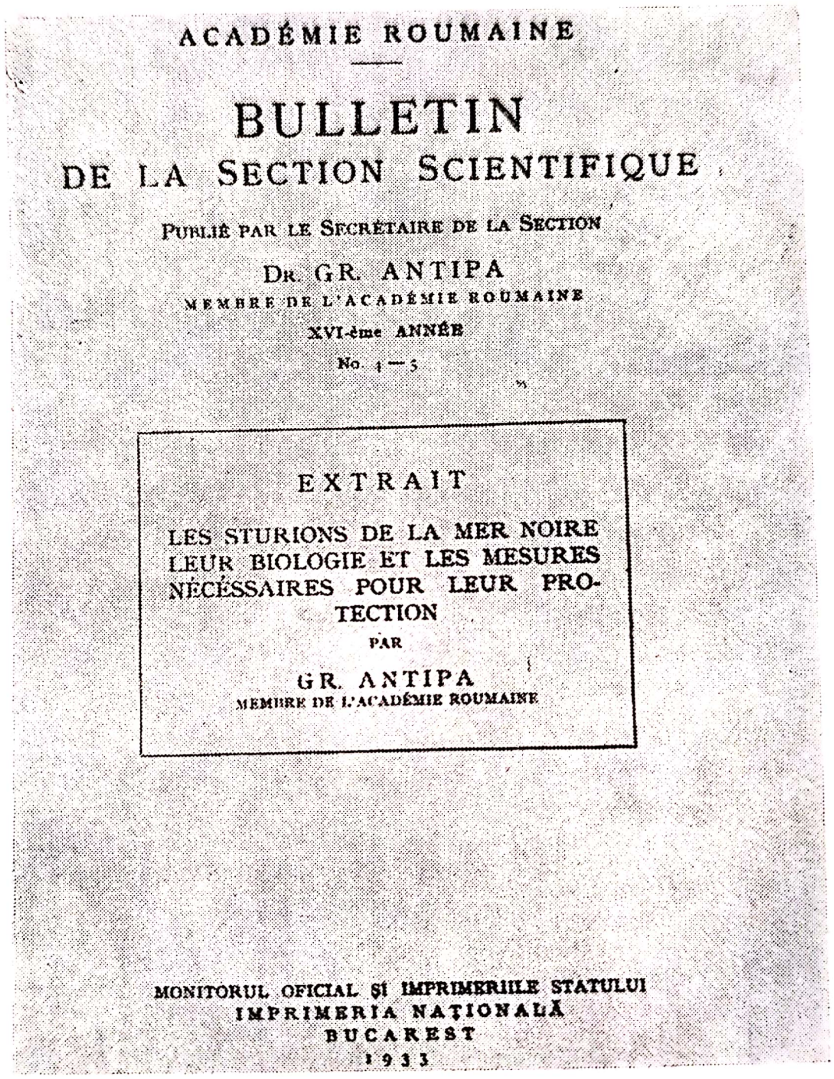
Pour donner un court aperçu de l'ensemble nous citerons ci-après les autres facies, avec leurs formes caractéristiques, nous réservant de revenir ultérieurement sur cette cette question, lorsque nous aurons pu compléter nos recherches.

3) *Le facies sablonneux* se trouve représenté typiquement en face du lac Agigea, au nord de Constantza : à Mamaia, Karahaman et plus haut, vers Sinoe, au sud de la Bessarabie, à Mangiapunar, à Ekréné près de la frontière de la Bulgarie il y a une belle plage de sable, etc. Le sable va, sans solution de continuité, du rivage jusqu'à des profondeurs variant de 15 à 25 mètres ; plus loin, il est remplacé par un limon de couleur bleu foncé ou noirâtre. A Agigéa, en allant vers la haute mer, on rencontre aussi des rochers ; lorsque l'on se rapproche du rivage, en se dirigeant vers le sud, on observe des surfaces où le sable se trouve mêlé à un limon noirâtre, sur lequel croissent des Zostères. Parmi les formes caractéristiques de la biocénose du sable, sur le littoral roumain, nous pouvons citer :

1) Ces *Annales* T. XIV, p. 129-130

Fig. 50. Primele date sumare asupra faunei Mării Negre (litoralul românesc) comunicate de Ioan Borcea

schiță-program în vederea organizării pe baze științifice a pescăriilor statului, în care se ocupă și de ihtiofauna Mării Negre de interes economic ; în 1931 face un studiu referitor la migrația și perioada de pontă a peștilor migratori ; în 1933 se ocupă de punerea în valoare a pescăriile marine de la litoralul românesc. Tot în acest an, Gr. ANTIPA publică lucrarea privitoare la sturionii din Marea Neagră, biologia lor și măsurile necesare pentru a-i proteja (fig. 51). În 1934, I. BORCEA publică două


ACADÉMIE ROUMAINE

BULLETIN

DE LA SECTION SCIENTIFIQUE

PUBLIÉ PAR LE SECRÉTAIRE DE LA SECTION

DR. GR. ANTIPA

MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROUMAINE

XVI-ème ANNÉE

No. 1—5

EXTRAIT

LES STURIONS DE LA MER NOIRE LEUR BIOLOGIE ET LES MESURES NÉCÉSSAIRES POUR LEUR PROTECTION

PAR

GR. ANTIPA

MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROUMAINE

MONITORUL OFICIAL ȘI IMPRIMERIILE STATULUI

IMPRIMERIA NAȚIONALĂ

BUCAREST

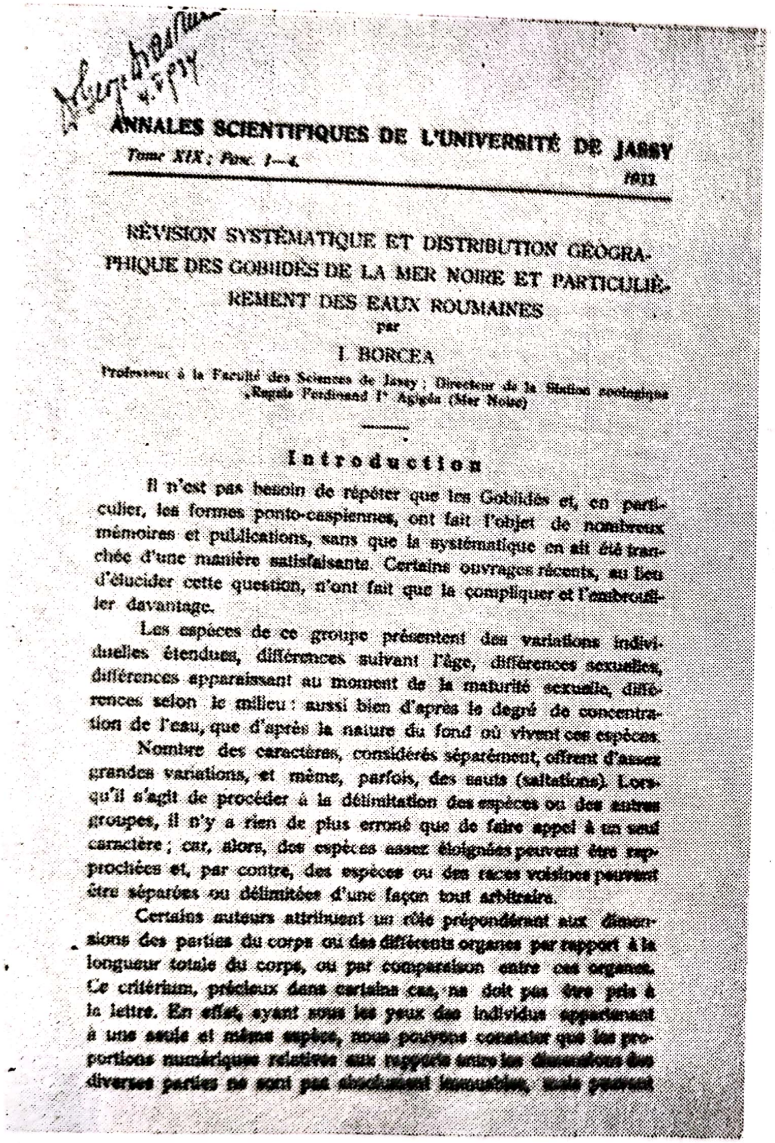
1933

Fig. 51. Pagina de titlu a studiului lui Gr. Antipa asupra sturionilor și protecției lor

mari studii, unul privind revizia sistematică și distribuția geografică a Gobiidelor (fig. 52) din Marea Neagră (231 p.), iar celălalt, referitor la sistematica și biologia Mugilidelor (fig. 53), forme ale Mării Negre (40 p.) ambele însoțite de amănunțite descrieri, diagnoze, biologie și excelente figuri ; Umberto d'ANCONA (1896—1964) face un studiu despre cîteva specii pontice și mediteraneene ale genului *Syngnathus*, iar O. NECRASOFF studiază Triglidele din Marea Neagră. Continuîndu-și cercetările, I. BORCEA face cunoscut, în 1936, rezultatul cercetărilor sale asupra clupeidelor din regiunea litoralului românesc al Mării Negre, începute în

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner



ANNALES SCIENTIFIQUES DE L'UNIVERSITÉ DE JASSY

Tome XIX; Fasc. 1—4.

1933

RÉVISION SYSTÉMATIQUE ET DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES GOBIIDÉS DE LA MER NOIRE ET PARTICULIÈREMENT DES EAUX ROUMAINES

par

I. BORCEA

Professeur à la Faculté des Sciences de Jassy; Directeur de la Station zoologique «Regele Ferdinand Ier» Agigea (Mer Noire)

Introduction

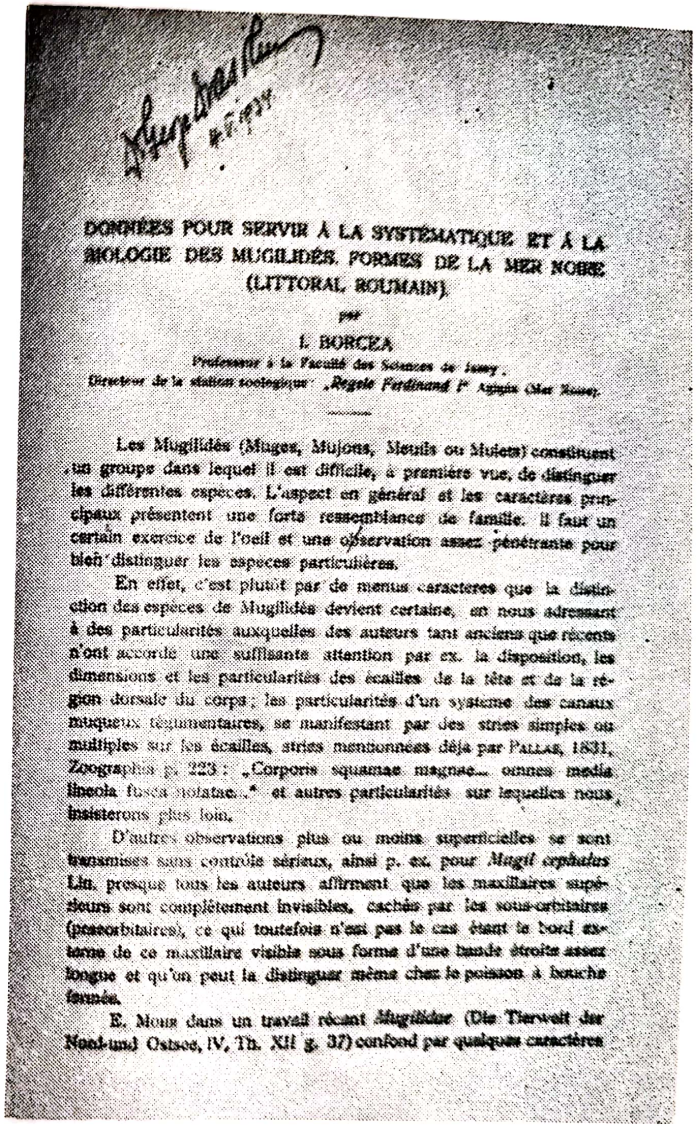
Il n'est pas besoin de répéter que les Gobiidés et, en particulier, les formes ponto-caspiennes, ont fait l'objet de nombreux mémoires et publications, sans que la systématique en ait été tranchée d'une manière satisfaisante. Certains ouvrages récents, au lieu d'élucider cette question, n'ont fait que la compliquer et l'embrouiller davantage.

Les espèces de ce groupe présentent des variations individuelles étendues, différences suivant l'âge, différences sexuelles, différences apparaissant au moment de la maturité sexuelle, différences selon le milieu: aussi bien d'après le degré de concentration de l'eau, que d'après la nature du fond où vivent ces espèces.

Nombre des caractères, considérés séparément, offrent d'assez grandes variations, et même, parfois, des sauts (saltations). Lorsqu'il s'agit de procéder à la délimitation des espèces ou des autres groupes, il n'y a rien de plus erroné que de faire appel à un seul caractère; car, alors, des espèces assez éloignées peuvent être rapprochées et, par contre, des espèces ou des races voisines peuvent être séparées ou délimitées d'une façon tout arbitraire.

Certains auteurs attribuent un rôle prépondérant aux dimensions des parties du corps ou des différents organes par rapport à la longueur totale du corps, ou par comparaison entre ces organes. Ce critérium, précieux dans certains cas, ne doit pas être pris à la lettre. En effet, ayant sous les yeux des individus appartenant à une seule et même espèce, nous pouvons constater que les proportions numériques relatives aux rapports entre les dimensions des diverses parties ne sont pas absolument invariables, mais peuvent

Fig. 52. Prima pagină text a lucrării lui Ioan Borcea despre revizia sistematică și distribuția geografică a Gobiidelor din Marea Neagră și în mod deosebit a acelora din apele românești



DONNÉES POUR SERVIR À LA SYSTÉMATIQUE ET À LA BIOLOGIE DES MUGILIDÉS. FORMES DE LA MER NOIRE (LITTORAL ROUMAIN).

par

I. BORCEA

Professeur à la Faculté des Sciences de Jassy.

Directeur de la station zoologique «Regele Ferdinand Ier» Agigea (Mer Noire).

Les Mugilidés (Muges, Mujons, Meuils ou Mulets) constituent un groupe dans lequel il est difficile, à première vue, de distinguer les différentes espèces. L'aspect en général et les caractères principaux présentent une forte ressemblance de famille. Il faut un certain exercice de l'oeil et une observation assez pénétrante pour bien distinguer les espèces particulières.

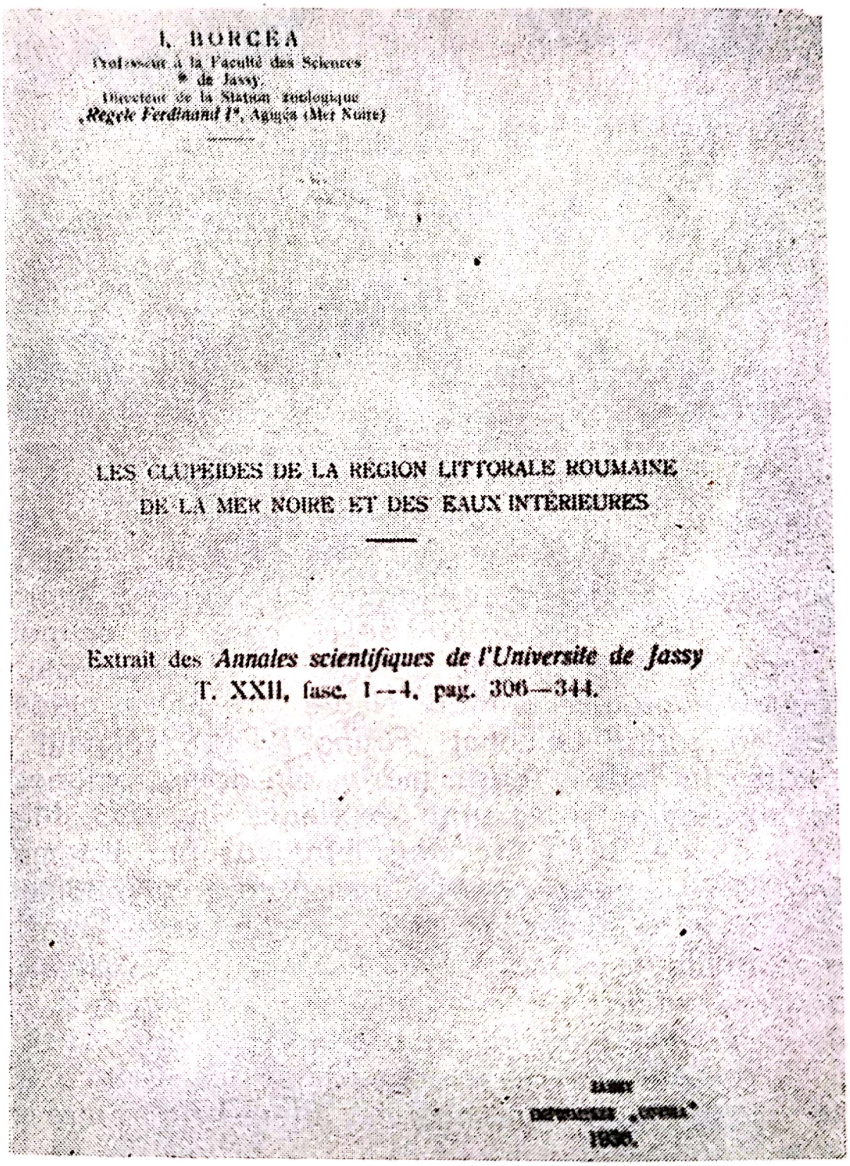
En effet, c'est plutôt par de menus caractères que la distinction des espèces de Mugilidés devient certaine, en nous adressant à des particularités auxquelles des auteurs tant anciens que récents n'ont accordé une suffisante attention par ex. la disposition, les dimensions et les particularités des écailles de la tête et de la région dorsale du corps; les particularités d'un système des canaux muqueux tégumentaires, se manifestant par des stries simples ou multiples sur les écailles, stries mentionnées déjà par PALLAS, 1831, Zoographia p. 223: „Corporis squamae magnae... omnes media lineola fusca notatae..." et autres particularités sur lesquelles nous insisterons plus loin.

D'autres observations plus ou moins superficielles se sont transmises sans contrôle sérieux, ainsi p. ex. pour *Mugil cephalus* Lin. presque tous les auteurs affirment que les maxillaires supérieurs sont complètement invisibles, cachés par les sous-orbitaires (praeorbitaires), ce qui toutefois n'est pas le cas étant le bord externe de ce maxillaire visible sous forme d'une bande étroite assez longue et qu'on peut la distinguer même chez le poisson à bouche fermée.

E. Mohr dans un travail récent *Mugilidae* (Die Tierwelt der Nord- und Ostsee, IV, Th. XII g. 37) confond par quelques caractères

Fig. 53. Prima pagină text a lucrării lui Ioan Borcea privind sistematica și biologia Mugilidelor

1934 (fig. 54). Adriana ANTONIU-MURGOCI (1909—1986) publică observațiile sale privitoare la *Acipenser sturio* din Marea Neagră cu cîteva considerații asupra genului *Acipenser* și, tot în acest an, E. SLASTENENKO face o revizie a faunei ihtiologice din Marea Neagră și publică note


I. BORCEA

Professeur à la Faculté des Sciences de Jassy,

Directeur de la Station zoologique „Regele Ferdinand I", Agigea (Mer Noire)

LES CLUPEIDES DE LA RÉGION LITTORALE ROUMAINE DE LA MER NOIRE ET DES EAUX INTÉRIEURES

Extrait des *Annales scientifiques de l'Université de Jassy*
T. XXII, fasc. 1—4, pag. 306—344.

Fig. 54. Pagina de titlu a lucrării lui Ioan Borcea privind Clupeidele de pe litoralul românesc al Mării Negre

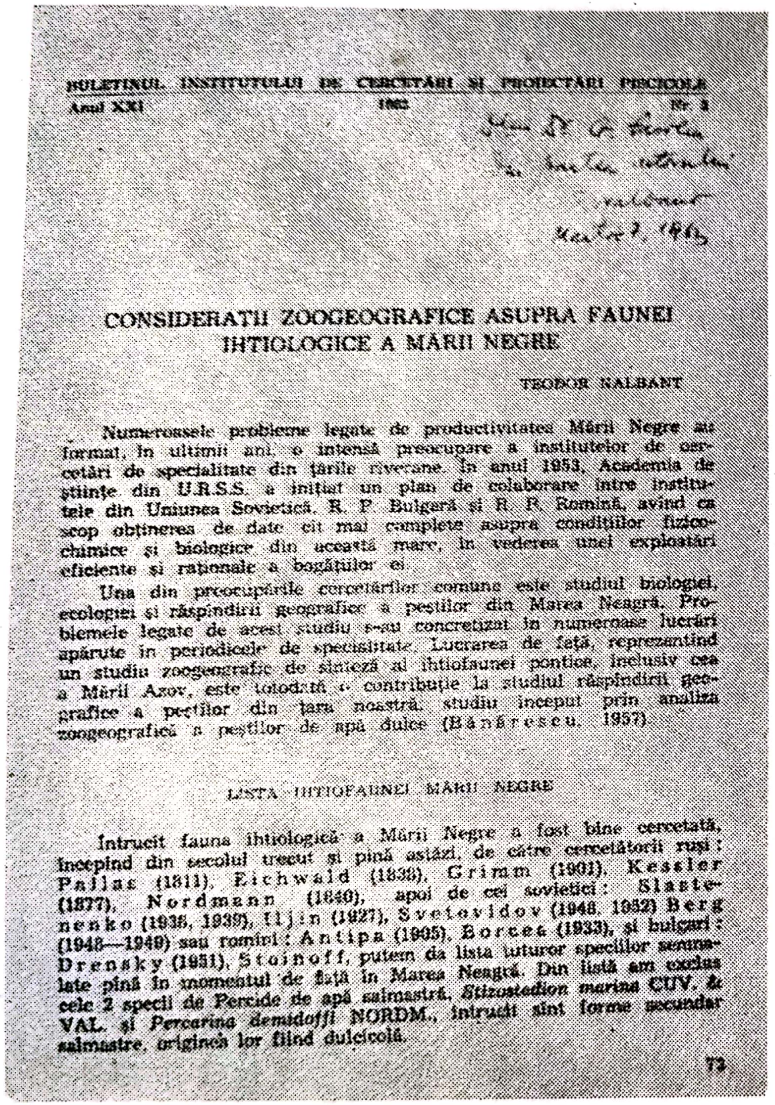
asupra peștilor din Marea Neagră. În 1937 sînt publicate postum ultimele studii ale lui Ioan BORCEA despre sistematica și biologia Caspialoselor din Marea Neagră, despre Clupeonella, Sprot, Pomatomus, Blenniide și Labride. În 1938, A. ANTONIU-MURGOCI studiază Calionimidele din apele românești ale Mării Negre. În 1939, George D. VASILIU publică primul catalog al vertebratelor din România, în care trece și 91 specii de pești din Marea Neagră, iar E. SLASTENENKO descrie peștii din Marea Neagră și de Azov, la care sînt date diagnoze, biologia și foarte bune figuri. În 1940, A. ANTONIU-MURGOCI întocmește un studiu asupra cîtorva specii de Gobiesocide din Marea Neagră. În 1941 apare primul volum din monografia lui Gr. ANTIPA „*Marea Neagră*", în

Scanned with OKEN Scanner

care se dau o serie de generalități, iar, în 1942, A. ANTONIU-MURGOCI studiază acipenseridele și Z. POPOVICI semnalează pe *Syngnathus schmidti* ca nou pentru apele românești ale Mării Negre. În lucrarea sa despre revizia sistematică și răspîndirea geografică a ihtiofaunei românești, apărută în 1946, George D. VASILIU trece și peștii din apele românești ale Mării Negre, cunoscuți pînă la acea dată. În 1953, P. BĂNĂRESCU publică un studiu biometric și sistematic referitor la stavridul din Marea Neagră. În 1955, N. GADIDOV cercetează prezența pălămidei (*Sarda sarda*) și comportamentul ei în apele noastre marine ; în 1956, Monica ȚIPĂ, ocupîndu-se de familia Sparide, menționează, pentru prima dată, prezența în apele românești ale Mării Negre a speciei *Sarda sarda*, iar A. POPESCU și M. DIMITRIU dau date despre migrația în Dunăre și bălțile luncii inundabile a păstrăvului de mare (*Trutta labrax*). În 1959, George D. VASILIU indică în lucrarea sa „*Peștii apelor noastre*" și peștii din apele litoralului nostru marin, cu date de diagnoză, biologie și răspîndire ; Teodor NALBANT semnalează prezența lui *Trachurus trachurus trachurus* în apele românești ale Mării Negre. În 1960, P. BĂNĂRESCU descoperă un nou guvid : *Gobius ratan* pentru apele românești ale Mării Negre. Th. BUȘNIȚĂ face, în 1961, o analiză a cercetărilor ihtiologice marine românești din ultimii cinci ani (1954—1959). Tot în acest an, N. IONESCU (1909—1985) și Ileana CAUTIȘ studiază componența cîrdurilor de stavrid și migrația lor în dreptul litoralului românesc între 1953 și 1959. Teodor NALBANT, care s-a ocupat intens de peștii marini, face, în 1962, o serie de valoroase considerații zoogeografice asupra faunei ihtiologice a Mării Negre (fig. 55). În 1964, P. BĂNĂRESCU publică, în cadrul colecției „*Fauna R.P.R.*", volumul său Pisces-Osteichthyes, care cuprinde și peștii marini din apele românești, cu diagnoze, biologie, răspîndire și ilustrații excelente. În 1956, Mircea NICULESCU-DUVĂZ și T. NALBANT fac considerații asupra sistematicii scrumbiei de Dunăre (*Alosa pontica pontica*) și asupra unor fenomene specifice legate de migrația și prognoza acestei specii în apele Dunării. În 1966, I. CAUTIȘ studiază dinamica pe vîrste a stavridului *Trachurus mediterranaeus ponticus*, pescuit la coasta românească în perioada 1955—1964 ; în 1967, T. NALBANT se ocupă de elementele vechi ale faunei ihtiologice a Mării Negre și Mării Caspice și de originea lor ; Enrico TORTONESE, semnalează, în cîteva note comparative, diferențele dintre peștii Mării Mediterane și ai Mării Negre ; I. CAUTIȘ face revizia peștilor familiei *Sparide* de la litoralul românesc al Mării Negre și descrie speciile familiei *Zeide* din Marea Neagră (fig. 56), iar în 1968 precizează dinamica populațiilor de șprot la litoralul românesc. În 1969, P. BĂNĂRESCU publică în colecția „*Fauna R.P.R.*" lucrarea referitoare la Cyclostomata și Chondrychtyes, cu descrieri, diagnoze, biologie, răspîndire geografică, ilustrată bogat, iar, Gh. I. MANEA contribuie la studiul Acipenseridelor din apele României și al reproducerii lor în legătură cu construcțiile hidroenergetice pe Dunărea inferioară. În 1972, P. BĂNĂRESCU ne face cunoscută componența de specii a clupeidelor mărunte, pescuite la gurile Dunării. În 1974, I. CAUTIȘ prezintă un studiu amănunțit privitor la șprotul de la litoralul românesc. În 1980, Gh. I. MANEA publică o completă monografie asupra sturionilor din lume, inclusiv din România, cu numeroase date sistematice, biologice și de creștere artificială.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner



BULETINUL INSTITUTULUI DE CERCETĂRI ȘI PROIECTĂRI PISCICOLE
Anul XXI 1962 Nr. 1

CONSIDERAȚII ZOOGEOGRAFICE ASUPRA FAUNEI IHTIOLOGICE A MĂRII NEGRE

TEODOR NALBANT

Numeroasele probleme legate de productivitatea Mării Negre au format, în ultimii ani, o intensă preocupare a institutelor de cercetări de specialitate din țările riverane. În anul 1953, Academia de științe din U.R.S.S. a inițiat un plan de colaborare între institutele din Uniunea Sovietică, R. P. Bulgară și R. P. Română, având ca scop obținerea de date cît mai complete asupra condițiilor fizico-chimice și biologice din această mare, în vederea unei exploatări eficiente și raționale a bogățiilor ei.

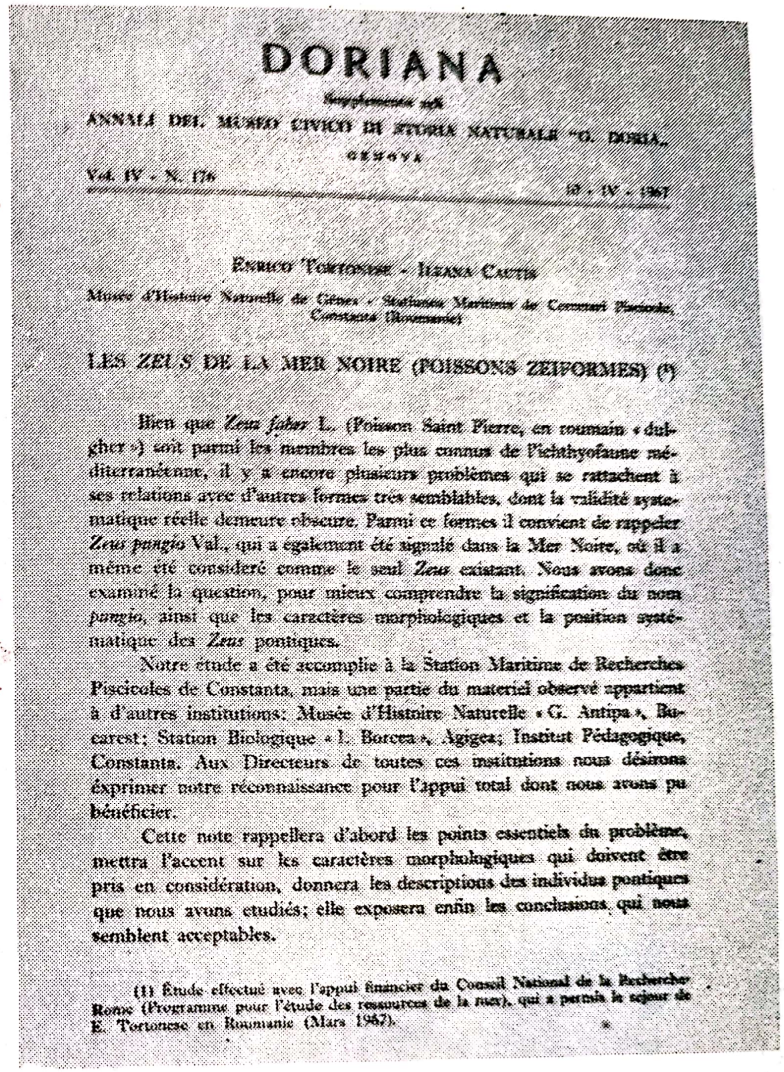
Una din preocupările cercetărilor comune este studiul biologiei, ecologiei și răspîndirii geografice a peștilor din Marea Neagră. Problemele legate de acest studiu s-au concretizat în numeroase lucrări apărute în periodicele de specialitate. Lucrarea de față, reprezentînd un studiu zoogeografic de sinteză al ihtiofaunei pontice, inclusiv cea a Mării Azov, este totodată o contribuție la studiul răspîndirii geografice a peștilor din țara noastră, studiu început prin analiza zoogeografică a peștilor de apă dulce (Bănărescu, 1957).

LISTA IHTIOFAUNEI MĂRII NEGRE

Întrucît fauna ihtiologică a Mării Negre a fost bine cercetată, începînd din secolul trecut și pînă astăzi, de către cercetătorii ruși: Pallas (1811), Eichwald (1838), Grimm (1901), Kessler (1877), Nordmann (1840), apoi de cei sovietici: Slastenenko (1938, 1939), Iljin (1927), Svetovidov (1948, 1952) Berg (1948—1949) sau romîni: Antipa (1905), Borcea (1933), și bulgari: Drensky (1951), Stoinoff, putem da lista tuturor speciilor semnalate pînă în momentul de față în Marea Neagră. Din listă am exclus cele 2 specii de Percide de apă salmastră, *Stizostedion marina* CUV. & VAL. și *Percarina demidoffi* NORDM., întrucît sînt forme secundar salmastre, originea lor fiind dulcicolă.

72

Fig. 55. Prima pagină text a studiului lui T. Nalbant despre zoogeografia faunei ihtiologice a Mării Negre



DORIANA

Supplément au

ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA"

GENOVA

Vol. IV - N. 176 15 - IV - 1967

ENRICO TORTONESE - ILEANA CAUTIS

Musée d'Histoire Naturelle de Gênes - Stațiunea Maritimă de Cercetări Piscicole, Constanța (Roumanie)

LES *ZEUS* DE LA MER NOIRE (POISSONS ZEIFORMES) (1)

Bien que *Zeus faber* L. (Poisson Saint Pierre, en roumain « dulgher ») soit parmi les membres les plus connus de l'ichthyofaune méditerranéenne, il y a encore plusieurs problèmes qui se rattachent à ses relations avec d'autres formes très semblables, dont la validité systematique réelle demeure obscure. Parmi ce formes il convient de rappeler *Zeus pungio* Val., qui a également été signalé dans la Mer Noire, où il a même été considéré comme le seul *Zeus* existant. Nous avons donc examiné la question, pour mieux comprendre la signification du nom *pungio*, ainsi que les caractères morphologiques et la position systématique des *Zeus* pontiques.

Notre étude a été accomplie à la Station Maritime de Recherches Piscicoles de Constanta, mais une partie du materiel observé appartient à d'autres institutions: Musée d'Histoire Naturelle « G. Antipa », Bucarest; Station Biologique « I. Borcea », Agigea; Institut Pédagogique, Constanta. Aux Directeurs de toutes ces institutions nous désirons exprimer notre reconnaissance pour l'appui total dont nous avons pu bénéficier.

Cette note rappellera d'abord les points essentiels du problème, mettra l'accent sur les caractères morphologiques qui doivent être pris en considération, donnera les descriptions des individus pontiques que nous avons etudiés; elle exposera enfin les conclusions qui nous semblent acceptables.

(1) Étude effectué avec l'appui financier du Conseil National de la Recherche Rouge (Programme pour l'étude des ressources de la mer), qui a permis le séjour de E. Tortonese en Roumanie (Mars 1967).

Fig. 56. Prima pagină text a lucrării lui E. Tortonese și I. Cautiș despre Zeidele din Marea Neagră

2. IHTIOMORFOLOGIE, IHTIOANATOMIE, IHTIOFIZIOLOGIE

a) Apele dulci

În trecut, problemele de morfologie, anatomie și fiziologie referitoare la pești n-au constituit obiectul unor cercetări sistematice și, atunci cînd au existat, ele s-au desfășurat în cadrul instituțiilor de învățămînt superior și au avut un caracter de cercetare didactică. La noi în țară, primul studiu îl datorăm lui D. CĂLUGĂREANU (1868—1937) care, în 1907—1908, se ocupă de respirația intestinală la *Cobitis fossilis* [41]. Între 1909—1910, Ioan BORCEA (1879—1936) studiază circulația embrionară la peștii teleosteeni. Începînd din 1909, Elena LUPU (1881—1962) publică o serie de lucrări de înaltă ținută științifică, rămase în patrimoniul universal, printre care studiile efectuate asupra epiteliului intestinal la *Cobitis fossilis* (1909), despre respirația intestinală la *Cobitis fossilis* (1911), apoi la *Cobitis taenia* (1928), despre histofiziologia intestinală la *Cobitis fossilis* și studiul asupra sîngelui la *Cobitis fossilis* (1921, 1925, 1935). În 1925, Th. BUȘNIȚĂ (1900—1977) se remarcă, de la început, ca un excepțional anatomo-histolog din școala marelui Ion SCRIBAN (1879—1937) prin studiul său anatomo-histofiziologic asupra tubului digestiv la cobitide, stabilind rolul celulelor mucoase ale epiteliului intestinal și vascularizarea intestinală. În 1931 se ocupă de funcționarea foliculelor organului olfactiv la *Petromyzon* și importanța lor în perceperea mirosului, ca, în 1932, să publice o lucrare de ansamblu privitoare la morfologia, anatomia, embriologia și histologia cavităților nazale la pești, batracieni și păsări. În 1933 (în colab.) face cunoscute rezultatele obținute prin analiza icrelor de pești în legătură cu adaptarea peștilor la diverse grade de salinitate. Crustalo MICLEA, cercetează și dă publicității, în 1939, lucrarea sa referitoare la histofiziologia branhiilor peștilor teleosteeni sub influența variațiilor de salinitate ale mediului ambiant, iar în 1940, studiul despre anatomia și structura branhiilor la pești. Lucrări de embriologie au fost efectuate de Rodica TEODORESCU despre dezvoltarea larvelor de șalău (1942), de obleț (1943) și plătică (1951). În 1948, P. BĂNĂRESCU se ocupă de structura valvulei creierașului la teleosteeni. În 1953, Z. SZÁBO publică o contribuție la cunoașterea citologiei și citofiziologiei hipofizei și sistemului nervos neurosecretor hipotalamohipofizar la pești și alta referitoare la mreană și porcușor.

În 1954, P. BĂNĂRESCU studiază acțiunea hipersalinității naturale asupra limitelor de rezistență la salinități variabile și a morfologiei speciei *Pomatoschistus microps leopardinus*. Gh. HASAN — din școala lui Paul BUJOR (1862—1952) — arată, în 1955, într-o lucrare, importanța funcționării

---

[41] a) Die Darmatmung von *Cobitis fossilis* I. Teil : Über den Bau des Mitteldarms. *Archiv. f. ges. Physiol.*, Bd. 118 : 1907.

b) Idem II Mitt. Über den Gaswechsel, *Ibidem*, Bd. 120 : 1907.

c) Respirațiunea intestinală a vârlanului *(Cobitis fossilis)* *Rev. Șt. Medic.*, București, 1908, p. 597—629.

Scanned with OKEN Scanner

coloanei vertebrale la peștii teleosteeni, iar Ecat. ADĂSCĂLIȚEI face un studiu asupra variabilității volumului encefalului la peștii teleosteeni și în altă lucrare (în colab.), din 1956, descrie structura microscopică a sacului vascular la peștii osoși. În 1956, P. BĂNĂRESCU studiază variația torsului longitudinal al creierului la peștii cyprinoizi. În 1957, G. MÜLLER semnalează anomaliile scheletului crapului de cultură din eleșteele de la Zaul de Cîmpie. Z. FEIDER și colab., (1957, 1960, 1961) întreprind cercetări morfologice și anatomice asupra suprafeței branhiale la unele salmonide, precum și studii referitoare la cunoașterea creșterii relative prin raportul branhiosomatic la speciile de apă dulce : avat (1959) și plătică (1961). În 1957, P. BĂNĂRESCU face un studiu asupra anatomiei comparate și semnificației rolului creierului peștilor teleosteeni. În 1958, Ecaterina POPESCU, V. ZIEMIANCOVSCHI și A. ROTARU publică un studiu privind fecundația artificală și dezvoltarea embrionară și postembrionară la văduviță *(Leuciscus idus)*. Alte lucrări au fost publicate în 1958 de I. MARINESCU, care se ocupă de creșterea relativă la avat prin studiul raportului branhiostomatic ; V. LEONTE cercetează reproducerea crapului sălbatic și a plăticii din Razelm. Continuîndu-și cercetările, Gh. HASAN publică, în 1960 și 1966, studiul privitor la morfologia coloanei vertebrale la peștii teleosteeni. În 1960, P. BĂNĂRESCU discută problemele anatomiei comparate a creierului peștilor teleosteeni. În 1962, Mihai PAPADOPOL aduce contribuții la cunoașterea anatomiei macro și microscopică a tubului digestiv la boarță *(Rhodeus sericeus amarus)*, iar B. MOLNAR ne face cunoscute modificările morfologice ale ovarului și ale ficatului în ciclul ovarian la *Gobio gobio carpathicus* și, în altă lucrare, histofiziologia asupra sistemului neurosecretor hipotalamo-hipofizar la *Leuciscus cephalus*. În 1963, B. MOLNAR publică un studiu privitor la caracteristicile citologice ale activității neurosecretoare ale celulelor ganglionare parasimpatice din pancreasul de moioagă *(Barbus meridionalis petqnyi)* iar cu colab., face un studiu de morfologie comparată a tubului digestiv la mreana comună și la mreana vînătă și un altul, referitor la cunoașterea histologică a hipofizei la *Eudontomyzon danfordi*. În anii 1965 și 1967, M. CALOIANU-IORDĂCHEL publică două lucrări de histologie asupra gonadelor masculilor de morun și cegă ; Z. SZÁBO publică trei studii privind histologia hipofizei la *Eudontomyzon danfordi*, la activitatea neurosecretorie a nucleilor hipotalamici în timpul ciclului ovarian, la mreană, și același studiu aplicat la boiștean *(Phoxinus phoxinus)* ; în 1967 cercetează celulele nervoase ale ganglionilor cranieni la *Eudontomyzon danfordi*. Constantina SORESCU descrie, în 1967, centura scapulară la ciprinide, iar Z. SZÁBO studiază sistemul neurosecretor caudal al peștilor și B. MOLNAR, sistemul neurosecretor preoptico-hipofizar la crap, în inaniție prelungită. În 1968, E. PORA, D. RUSDEA, C. WITTENBERG, I. MADAR, Al. ABRAHAM, N. SILDAN, M. GABOS, F. STOICOVICI, D. BOGATU și G VASILESCU publică studiul *„Cîțiva indici biochimici și fiziologici asupra creșterii cegii în Dunăre, în funcție de sex și talie"*, iar M. IONESCU VARO și A. CRISTIAN fac cercetări asupra histologiei hipofizei la crap.

În 1969, Monica MUNTEANU întreprinde studii hematologice la speciile de pești din lacul de acumulare Bicaz, pe care le continuă și la cyprinide. C. SORESCU aduce contribuții la cunoașterea dezvoltării și osificării scheletului visceral la *Cyprinus carpio* și face un studiu compa-

Scanned with OKEN Scanner

rativ al creierului unor ciprinide în legătură cu filogenia lor. Gh. HASAN arăta într-un studiu rolul locomoției în diversificarea morfologică a peștilor teleosteeni. În 1968, Ec. POPESCU, George D. VASILIU și Șt. DRĂGĂȘANU publică rezultatele privind experiențele efectuate cu MS-222 asupra peștilor fitofagi, iar, în colaborare cu M. STANCIU și G. PLOTOAGĂ, George D. VASILIU întreprinde aceleași experimente aplicate la *Acipenser güldenstaedti*, *A. stellatus* și *Mugil auratus*. În 1970, C. SORESCU publică rezultatele obținute — care au făcut obiectul tezei sale de doctorat — privind studiul anatomiei comparate și dezvoltarea craniului la ciprinide, precum și un alt studiu referitor la dezvoltarea și osificarea neurocraniului la *Leucaspius delineatus*. Radu GIURCĂ descrie fiziologia reproducerii la crap, arată procesul tehnologic de reproducere artificială la *Ctenopharyngodon*, precum și efectul unor gonadotropice în ihtiologia aplicată. B. MOLNAR demonstrează structura și histofiziologia complexului neurosecretor hipotalamo-hipofizar la ciclostomi și teleosteeni. Lucrări de mare interes și cu caracter modern de investigație publică Lotus MEȘTER, cum sînt acelea privind morfologia comparată a familiei Cobitide din România, ca și electroforeza proteinelor sarcoplasmatice aplicată în sistematica cobitidelor ponto-caspice.

În 1971, G. D. VASILIU studiază numărul de vertebre la *Salmo gairdneri irideus*. N. ANGELESCU și colab. prezintă date morfologice privind crapul de cultură de două veri în Delta Dunării. În 1972, E. LEONTE se ocupă de fiziologia speciilor *Ctenopharyngodon idella* și *Cyprinus carpio* ; Lotus MEȘTER studiază morfologia comparată a centurii scapulare la cîteva genuri de pești din familia Cobitidae ; C. SORESCU întocmește un studiu referitor la dezvoltarea chondrocraniului la *Salmo trutta fario* și *Leucaspius delineatus*. În 1973, Gh. HASAN studiază morfologia internă a obletului din Lacul Bicaz, iar, în 1975, Lotus MEȘTER face studiul morfologic și biologic al speciei *Rutilus rutilus* din Dunărea inferioară. D. APETROAIE arată dispunerea numărului și forma odontoizilor la *Eudontomyzon mariae* din bazinul rîurilor Suceava și Moldova, Monica MUNTEANU cercetează starea fiziologică la reproducătorii de păstrăv curcubeu și indigen din păstrăvării.

A. NICOLAU, Gh. BREZEANU, M. CALOIANU-IORDĂCHEL și A. BUȘNIȚĂ publică în 1973 un valoros volum intitulat *„Reproducerea artificială și dezvoltarea la pești"* (fig. 57). În 1976, Lotus MEȘTER cercetează structura intestinală respiratorie la *Misgurnus fossilis*, Robert FRANK aduce în 1979, prin teza sa de doctorat, importante contribuții la morfologia lostriței *(Hucho hucho)* ; M. CALOIANU-IORDĂCHEL, O. GHERACOPOL și M. SUCIU publică, în 1979, patru studii de ihtiohistolofiziologie intitulate *„Observații asupra dezvoltării gonadelor la ciprinidele asiatice"* și *„Unele caracteristici ale proteinelor sancvine hepatice și din gonadele ciprinidelor asiatice"*, ambele în condițiile fermei Luciu (jud. Buzău), precum și *„Dinamica polimorfismului la crapul de cultură în cursul dezvoltării ontogenetice"* și *„Polimorfismul proteic al gonadelor la crapul de cultură reprodus artificial"*. În anul 1984, C. BABOIANU și R. SUCIU publică primele studii asupra proteinelor serice și hemoglobinei la reproducătorii de crap și de ciprinide asiatice din pepinierele piscicole ale Deltei Dunării și despre polimorfismul transferinelor la crapul de cultură din Delta Dunării.

Scanned with OKEN Scanner

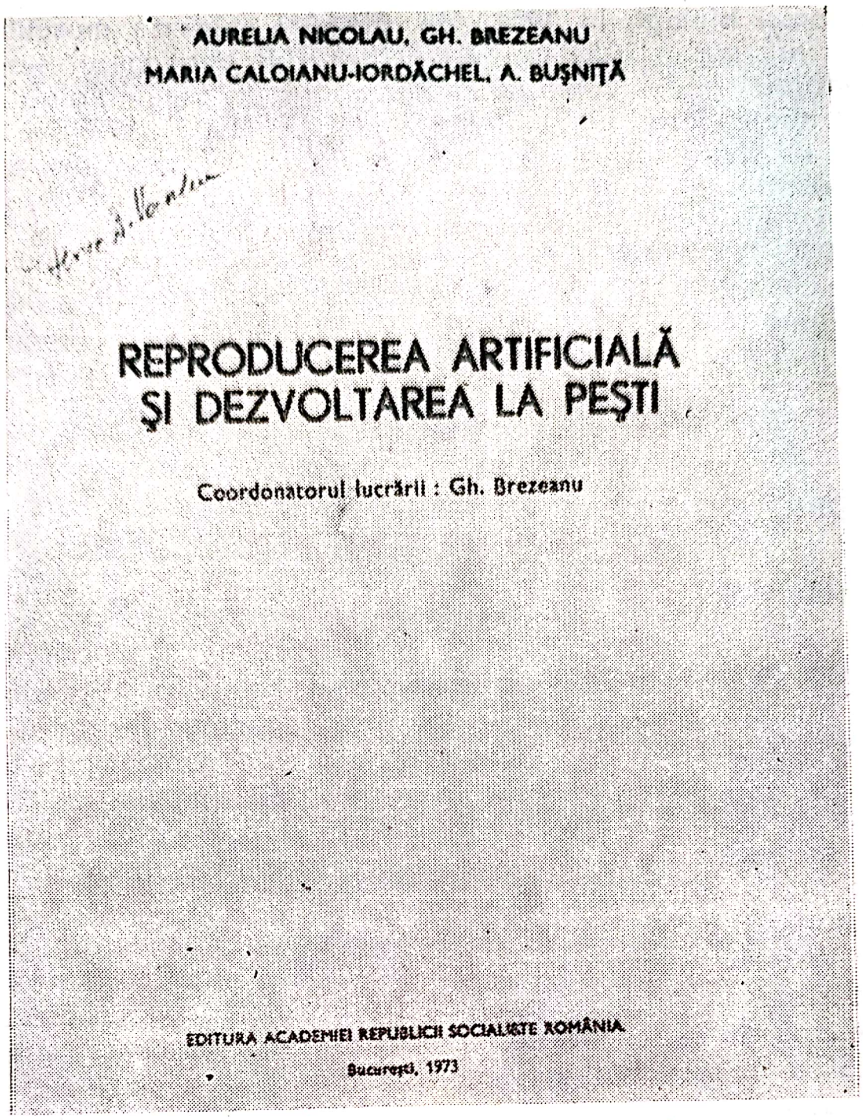


Fig. 57. Pagina de titlu a lucrării „Reproducerea artificială și dezvoltarea la pești"

2. Apele marine

Referindu-ne la apele marine ale litoralului nostru, primele studii au început în 1934, în cadrul Stațiunii zoologice marine de la Agigea înființată în 1926 de Ioan BORCEA) cînd Adriana ANTONIU MURGOCI (1909—1986) publică anatomia tubului digestiv la cîteva specii ale genului Mugil. În 1935, Cristalo MICLEA studiază organizația și structura corpilor cavernicoli la *Scyllium canicula*, formarea lamelor branhiale la ganoizi și teleosteeni și publică un studiu privind formațiunile limfoide ale aparatului respirator branhial la teleosteeni. În 1936, A. ANTONIU MURGOCI studiază particularitățile anatomice care caracterizează genurile *Huso* și *Acipenser* din apele românești. Începînd din 1938, Eugen PORA (1909—1982) organizează primele studii de fiziologie ecologică a animalelor marine, întemeind o școală modernă românească, la care și-au adus contri-

Scanned with OKEN Scanner

buția numeroși biologi. În 1951, Gh. HASAN studiază musculatura laterală la stavrid, iar în 1954 G. WITTENBERGER publică un studiu privitor la comportarea speciei *Atherina pontica* față de lumina albă și colorată din timpul nopții. Între 1955—1970, S. FEIDER (1903—1979) și colab. dau publicității un mare număr de studii privitoare la suprafața branhială a peștilor (păstrăv de mare), la aparatul hiobranhial (*Trachurus, Gobius cephalarges*), branhiospini (stavrid), scheletul hiobranhial la unele Gobiide. În 1959, Gh. HASAN face un studiu asupra solzilor la cîteva specii de teleosteeni, iar în 1973, Ec. ADĂSCĂLIȚEI studiază structura retinei la *Gobius melanostomus, Mullus barbatus* și *Odontogadus*, precum și unele dispozitive morfo-funcționale ale vaselor globului ocular la *Trachurus mediterraneus*.

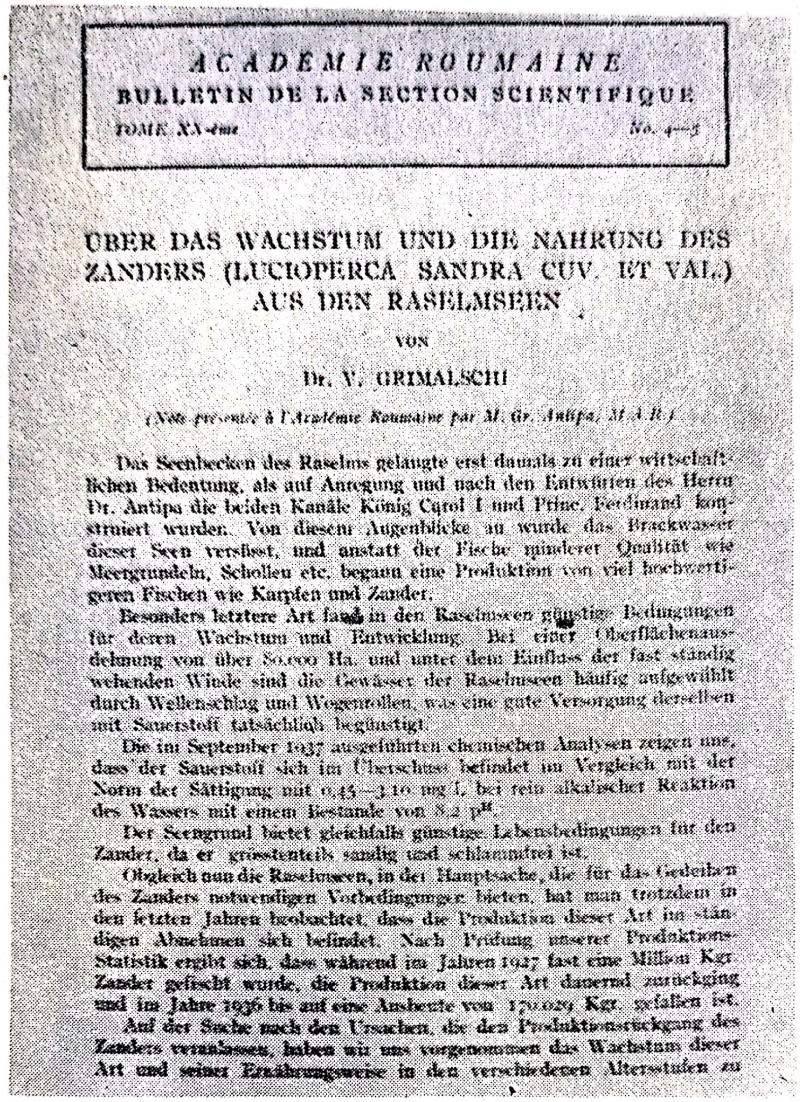
IHTIOBIOLOGIE

1. Apele dulci

În lucrările de ihtiobiologie taxonomică, semnalate anterior, Gr. ANTIPA face numeroase referințe la biologia speciilor de pești din apele noastre, așa că începutul acestui fel de cercetări îi revine tot lui Gr. ANTIPA. Pînă în 1938 însă nu s-au întreprins studii speciale de ihtiobiologie. Începînd cu anul 1938, Magdalena DIMITRIU publică în cadrul studiilor întreprinse de secția de piscicultură din Institutul Național Zootehnic din București o primă contribuție referitoare la hrana cegăi. În 1939, Vl. GRIMALSCHI studiază creșterea și hrana la șalăul din Razelm (fig. 58). În 1942, George D. VASILIU inițiază în cadrul Institutului de Cercetări Piscicole al României o serie de studii, în special asupra biologiei nutriției unor specii de pești de apă dulce, ca de exemplu cel efectuat în colaborare cu Ecaterina POPESCU despre biologia nutriției naturale la păstrăvul indigen și în 1943 la somn (*Silurus glanis*). În 1947, George D. VASILIU și colab. studiază ritmul de creștere la cîteva rase de crap din eleșteele Stațiunii Nucet și întreprinde cercetări asupra maturității sexuale și epocii de depunere a icrelor la crapul din apele României ; G. D. VASILIU și Aurelia NICOLAU cercetează biologia nutriției la avat ; cu Elena COSTEA (1911—1985), la morunaș ; cu Aurelia NICOLAU cercetează creșterea speciilor : avat, șalău, morunaș și aduce date noi asupra nutriției naturale la șalăul din apele noastre. În 1948, G. D. VASILIU și A. A. CRISTESCU studiază variația nutriției naturale la păstrăvul comun. În 1950, Vasile COTTA face un studiu privitor la raportul între sexe la păstrăvul indigen. Lucia POPESCU cercetează în 1952 ritmul de creștere la plătica din bazinul Dunării inferioare, Aurelia NICOLAU cercetează ritmul de creștere la cîteva specii de pești din bălțile Brateș, Complexul Crapina — Jijila și Complexul Insulei Brăila ; A. CRISTIAN experimentează grăbirea maturării sexuale a crapului sub acțiunea injecțiilor hipofizare.

În 1952, Gh. I. MANEA prezintă lucrarea sa de diplomă intitulată „*Rasele de crap de cultură din România*" pe baza studiilor efectuate, în 1951, la Stațiunea Nucet — Dîmbovița și la Crescătoria carpicolă Cefa — Bihor. V. LEONTE studiază, în 1953, biologia și hrana la chefal. T. BUȘ-

Scanned with OKEN Scanner



ACADEMIE ROUMAINE
BULLETIN DE LA SECTION SCIENTIFIQUE
TOME XX-ème No. 4—5

ÜBER DAS WACHSTUM UND DIE NAHRUNG DES ZANDERS (LUCIOPERCA SANDRA CUV. ET VAL.) AUS DEN RASELMSEEN

VON

Dr. V. GRIMALSCHI

(Note présentée à l'Académie Roumaine par M. Gr. Antipa, M. A. R.)

Das Seenbecken des Raselms gelangte erst damals zu einer wirtschaftlichen Bedeutung, als auf Anregung und nach den Entwürfen des Herrn Dr. Antipa die beiden Kanäle König Carol I und Prinz Ferdinand konstruiert wurden. Von diesem Augenblicke an wurde das Brackwasser dieser Seen versüsst, und anstatt der Fische minderer Qualität wie Meergrundeln, Schollen etc. begann eine Produktion von viel hochwertigeren Fischen wie Karpfen und Zander.

Besonders letztere Art fand in den Raselmseen günstige Bedingungen für deren Wachstum und Entwicklung. Bei einer Oberflächenausdehnung von über 80.000 Ha. und unter dem Einfluss der fast ständig wehenden Winde sind die Gewässer der Raselmseen häufig aufgewühlt durch Wellenschlag und Wogenrollen, was eine gute Versorgung derselben mit Sauerstoff tatsächlich begünstigt.

Die im September 1937 ausgeführten chemischen Analysen zeigen uns, dass der Sauerstoff sich im Überschuss befindet im Vergleich mit der Norm der Sättigung mit 0,45—3,10 mg/L bei rein alkalischer Reaktion des Wassers mit einem Bestande von 8,2 pH.

Der Seengrund bietet gleichfalls günstige Lebensbedingungen für den Zander, da er grösstenteils sandig und schlammfrei ist.

Obgleich nun die Raselmseen, in der Hauptsache, die für das Gedeihen des Zanders notwendigen Vorbedingungen bieten, hat man trotzdem in den letzten Jahren beobachtet, dass die Produktion dieser Art im ständigen Abnehmen sich befindet. Nach Prüfung unserer Produktions-Statistik ergibt sich, dass während im Jahren 1937 fast eine Million Kgr. Zander gefischt wurde, die Produktion dieser Art dauernd zurückging und im Jahre 1936 bis auf eine Ansbeute von 170.029 Kgr. gefallen ist.

Auf der Suche nach den Ursachen, die den Produktionsrückgang des Zanders veranlassen, haben wir uns vorgenommen das Wachstum dieser Art und seiner Ernährungsweise in den verschiedenen Altersstufen zu

Fig. 58. Prima pagină a studiului lui Vl. Grimalschi referitoare la creșterea și hrana șalăului în Lacul Razelm

NIȚĂ întreprinde în 1954 experimentări de încrucișare în vederea obținerii unor forme de pești cu randament economic ridicat ; Mircea NICULESCU-DUVĂZ publică o lucrare despre Bazinul rîului Jiu și importanța lui în economia noastră piscicolă. În 1955, T. BUȘNIȚĂ, I. STEOPOE și colab. descriu rezultatele obținute în reproducerea ginogenetică la *Carassius auratus gibelio* ; Șt. GYURKO și colab. contribuie la cunoașterea biologiei scobarului. Magdalena DIMITRIU și G. JURA studiază fecundația artificială la lipan ; A. NICOLAU consemnează observațiile sale biologice asupra crapului. Începînd din anul 1955, Z. FEIDER (1903—1979) întreprinde, cu o serie de colaboratori, cercetări morfologice și biologice asupra unor specii de pești de apă dulce. În 1957, P. BĂNĂRESCU publică rezultatele cercetărilor asupra răspîndirii și rolului biologic al guvizilor în Complexul Razelm. Ion MUNTEANU tratează biologia speciei *Vimba vimba*. P. BĂNĂRESCU, M. DIMITRIU și D. MATEI aduc contribuții la studiul răspîndirii și ritmului de creștere al scobarului din bazinul Siretului ;

Scanned with OKEN Scanner

Mihai PAPADOPOL, la vîrsta și creșterea crapului în lacul Greaca ; Șt. GYURKO, la cunoașterea reproducerii artificiale la clean și mreană. M. PAPADOPOL face un studiu comparativ al creșterii plăticii în Delta Dunării și în bălțile Brăilei și Călărași. În 1958, Ecaterina POPESCU, VI. ZIEMIANCOVSCHI și A. ROTARU cercetează biologia văduviței *(Leuciscus idus)* din cursul inferior al Dunării. Mihai PAPADOPOL publică o serie de contribuții referitoare la ritmul de creștere și la prolificitatea speciilor : crap, roșioară, avat, caracudă ; G. MUNTEANU se referă la răspîndirea șalăului în Delta Dunării.

Continuîndu-și cercetările asupra scobarului, Șt. GYURKO întreprinde în 1959 studii asupra traiectului tubului digestiv și asupra nutriției la această specie, precum și asupra biologiei ei. Mircea NICULESCU-DUVĂZ publică prima lucrare de sinteză în limba română asupra *„Migrației peștilor"* însoțită de numeroase date originale (fig. 59). Ion MUNTEANU tratează despre hrana și dezvoltarea puietului de crap pe diverse zone de

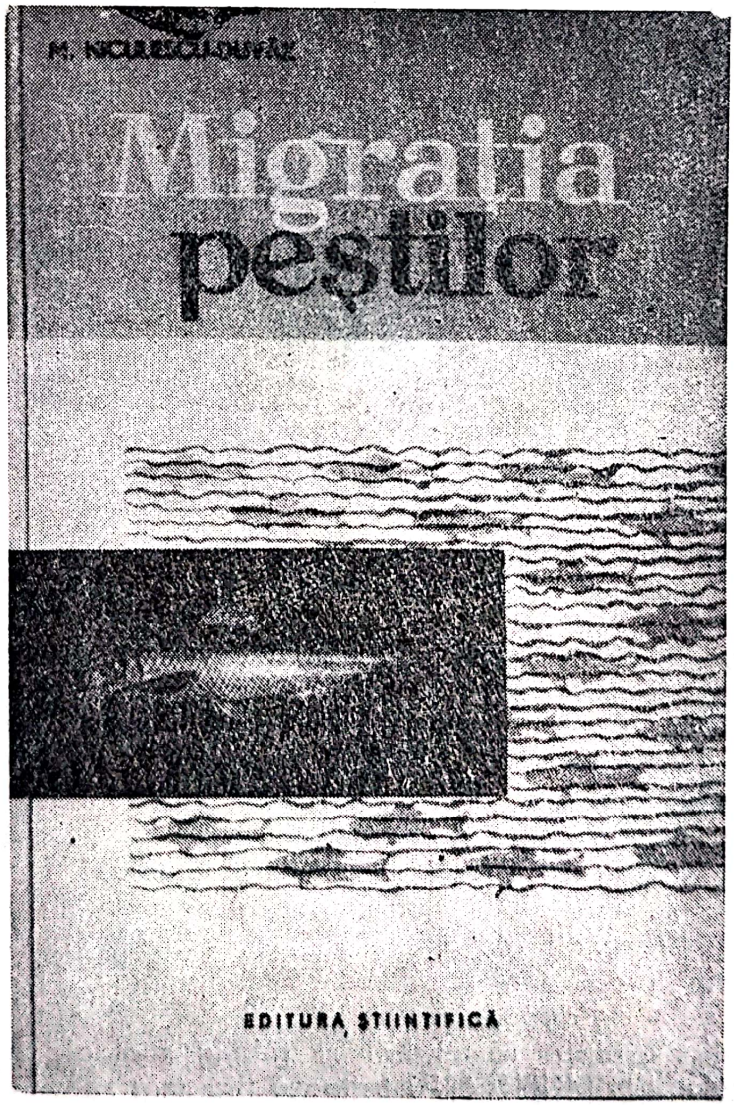


Fig. 59. Pagina de titlu a lucrării lui Mircea Niculescu Duvăz : „Migrația peștilor"

Scanned with OKEN Scanner

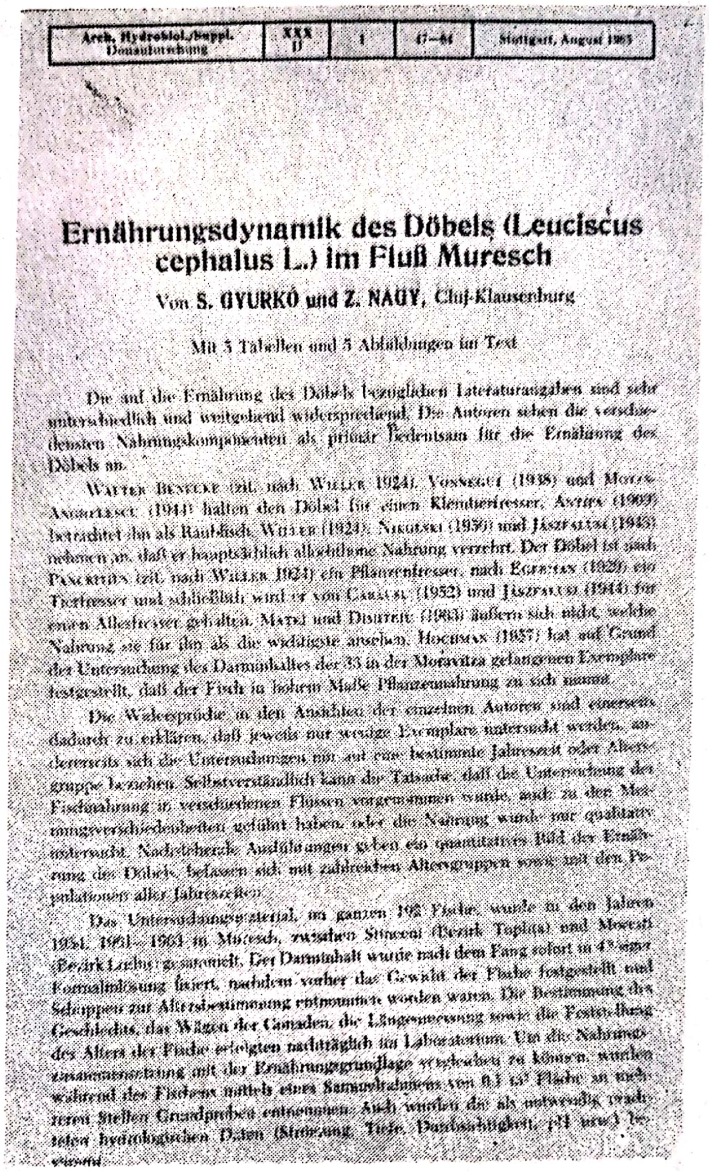
reproducere din Delta Dunării și Lacul Razelm ; Mihai PAPADOPOL cercetează ritmul de creștere și de îngrășare al crapului în bălțile Crapina-Jijila. În 1960, Ec. POPESCU continuă cercetările asupra văduviței. A. NICOLAU și A. CRISTIAN se ocupă de reproducerea crapului de cultură și a crapului de Dunăre ; Mihai PAPADOPOL studiază variația morfologică a boarței, iar în colab. cu Șt. BOLDUR, ritmul de creștere al plăticii și babușcăi din Complexul Crapina-Jijila. T. BUȘNIȚĂ, Gh. BREZEANU și Șt. BOLDESCU publică o monografie asupra Complexului de bălți Crapina-Jijila, în care dau date numeroase privitoare la biologia nutriției multor specii de pești. A. CRISTEA consemnează rezultatele obținute în legătură cu prolificitatea babușcăi și a roșioarei din Insula Brăilei. Mihai PAPADOPOL se ocupă de biologia obletului din apele Dunării inferioare și a văduviței din Delta Dunării și din alte bălți ; Vasile COTTA publică biologia păstrăvului indigen.

În 1961, Gh. MANEA aduce noi date asupra biologiei scrumbiei de Dunăre pe baza cărora face propuneri de prohibire a pescuitului acestei specii pe cîteva zone de la vărsarea Dunării în Mare, în amonte.

În 1962, Șt. GYURKO semnalează unele caractere ale creșterii scobarului ; M. PAPADOPOL cercetează prolificitatea la plătică, biologia și reproducerea la această specie, precum și biologia și variația morfologică la morunașul din Lacul Razelm. În 1963, N. BOTNARIUC și P. SPĂTARU publică rezultatele obținute în studiul efectuat asupra hranei la plătică din Complexul de lacuri Crapina ; Ileana CAUTIȘ și colab. întocmesc studiul privind producerea de alevini timpurii la crap ; Șt. GYURKO publică date referitoare la ritmul de creștere la *Vimba vimba carinata* ; Mihai PAPADOPOL cercetează biologia reproducerii la crap, caracterele pontei la plătica din Delta Dunării și variațiile morfologice și biologice ale creșterii la *Vimba vimba carinata* din Deltă și din Lacul Razelm.

În 1964, Mihai PAPADOPOL continuă numeroasele sale cercetări prin studiul biologic și morfologic al crapului, caracudei și babușcăi din Dunărea inferioară, prin studiile asupra maturității sexuale la crap, asupra prolificității și timpului pontei la principalele ciprinide din Dunărea inferioară, precum și asupra biologiei și creșterii principalelor ciprinide din Delta Dunării. Șt. GYURKO arată în cîteva studii ritmul de creștere la mreană și cleanul din Mureș și precizează dinamica nutriției la mreană, morunaș din rîul Mureș (1965), la *Gabio gabio* și *Leuciscus cephalus* (1957) și ritmul de creștere la *Gobio obtusirostris* (1969) și în colab. cu I. NAGY, dinamica nutriției la aceleași specii (1966) (fig. 60) ; Mihai PAPADOPOL cercetează prolificitatea și timpul pontei principalelor ciprinide din zona Dunării inferioare, iar C. P. POPESCU întreprinde un studiu privitor la creșterea alevinilor de cegă în captivitate. În 1965, Radu MEȘTER și A. CRISTIAN dau date despre variația conținutului în hormon gonadotrop al hipofizei la crap, iar Ileana CAUTIȘ și colab., studiază variația morfologică a crapului din Dunărea inferioară ; Mihai PAPADOPOL întreprinde, în 1966, studiul biologiei reproducerii la *Rutilus rutilus carpathorossicus*. În același an, V. CURE și A. SNAIDER publică rezultatele experimentărilor privitoare la hrănirea artificială a larvelor de crap ; D. BOGATU aduce contribuții la studiul influenței vîrstei asupra calității reproducerii masculilor la crap ; George D. VASILIU studiază și comentează problema aclimatizării păstrăvului curcubeu în apele noastre curgătoare.

Scanned with OKEN Scanner



Arch. Hydrobiol./Suppl. Donauforschung	XXX II	1	47–64	Stuttgart, August 1965

Ernährungsdynamik des Döbels (Leuciscus cephalus L.) im Fluß Muresch

Von S. GYURKÓ und Z. NAGY, Cluj-Klausenburg

Mit 5 Tabellen und 5 Abbildungen im Text

Die auf die Ernährung des Döbels bezüglichen Literaturangaben sind sehr unterschiedlich und weitgehend widersprechend. Die Autoren sehen die verschiedensten Nahrungskomponenten als primär bedeutsam für die Ernährung des Döbels an.

Walter Benecke (zit. nach Willer 1924), Vonnegut (1938) und Motas-Angheleschi (1944) halten den Döbel für einen Kleintierfresser, Antipa (1909) betrachtet ihn als Raubfisch, Willer (1924), Nikolski (1950) und Jászfalusi (1945) nehmen an, daß er hauptsächlich allochthone Nahrung verzehrt. Der Döbel ist nach Panckritius (zit. nach Willer 1924) ein Pflanzenfresser, nach Egerman (1929) ein Tierfresser und schließlich wird er von Carausu (1952) und Jászfalusi (1944) für einen Allesfresser gehalten. Matei und Dimitriu (1963) äußern sich nicht, welche Nahrung sie für ihn als die wichtigste ansehen. Hochman (1957) hat auf Grund der Untersuchung des Darminhaltes der 33 in der Moravitza gefangenen Exemplare festgestellt, daß der Fisch in hohem Maße Pflanzennahrung zu sich nimmt.

Die Widersprüche in den Ansichten der einzelnen Autoren sind einerseits dadurch zu erklären, daß jeweils nur wenige Exemplare untersucht werden, andererseits sich die Untersuchungen nur auf eine bestimmte Jahreszeit oder Altersgruppe beziehen. Selbstverständlich kann die Tatsache, daß die Untersuchung der Fischnahrung in verschiedenen Flüssen vorgenommen wurde, auch zu den Meinungsverschiedenheiten geführt haben, oder die Nahrung wurde nur qualitativ untersucht. Nachstehende Ausführungen geben ein quantitatives Bild der Ernährung des Döbels, befassen sich mit zahlreichen Altersgruppen sowie mit den Populationen aller Jahreszeiten.

Das Untersuchungsmaterial, im ganzen 192 Fische, wurde in den Jahren 1954, 1961–1963 in Muresch, zwischen Stinceni (Bezirk Toplita) und Moresti (Bezirk Lucha) gesammelt. Der Darminhalt wurde nach dem Fang sofort in 4%iger Formalinlösung fixiert, nachdem vorher das Gewicht der Fische festgestellt und Schuppen zur Altersbestimmung entnommen worden waren. Die Bestimmung des Geschlechts, das Wägen der Gonaden, die Längenmessung sowie die Feststellung des Alters der Fische erfolgten nachträglich im Laboratorium. Um die Nahrungszusammensetzung mit der Ernährungsgrundlage vergleichen zu können, wurden während des Fischens mittels eines Samuelrahmens von 0,1 m² Fläche an mehreren Stellen Grundproben entnommen. Auch wurden die als notwendig erachteten hydrologischen Daten (Strömung, Tiefe, Durchsichtigkeit, pH usw.) bestimmt.

Fig. 60. Prima pagină a studiului lui St. Gyurko și Nagy asupra dinamicii hrănirii cleanului din Mureș

Anul 1967 este bogat în contribuții de ihtiobiologie ; sînt de evidențiat cele ale lui Mihai PAPADOPOL despre biologia creșterii caracudei din Dunărea inferioară, despre unele aspecte privind variabilitatea morfologică intraspecifică la principalele specii de ciprinide din bazinul inferior al Dunării și, în colab. cu G. IGNAT, referitor la biologia reproducerii bibanului soare din Dunărea inferioară ; Ecaterina POPESCU, Ștefan DRĂGĂȘANU și Silvia LUSCAN fac observații cu referire la viabilitatea în perioada embrionară și larvară a descendenței de *Ctenopharyngodon idella* în condiții de reproducere artificială ; Șt. GYURKO, I. NAGY și A. WILHELM cercetează dinamica nutriției la beldiță și ritmul de creștere al acesteia (1969) ; P. SPĂTARU demonstrează însemnătatea obleţului în economia Complexului de bălți Crapina-Jijila. Ion STEOPOE, Aurelia NI-

COLAU și A. CRISTIAN aduc contribuții la studiul ciclului ovarian și al dezvoltării gonadelor la crap ; O. GHERACOPOL și M. SELIM studiază cega din cursul inferior al Dunării ; Andrei BUȘNIȚĂ face cunoscute unele rezultate asupra reproducerii artificiale a crapului la Centrul Ovidiu. În 1968, Mihai PAPADOPOL întreprinde studiul biologic al obletului în bazinul inferior al Dunării ; Aurelia NICOLAU și Ec. POPESCU prezintă studiul asupra reproducerii artificiale a peștilor fitofagi în condițiile climatice ale României ; George D. VASILIU publică rezultatul experiențelor întreprinse de el în România asupra hrănirii granulate a păstrăvului curcubeu. În 1969, Mihai PAPADOPOL studiază biologia reproducerii carasului din bazinul inferior al Dunării ; O. GHERACOPOL publică mai multe lucrări asupra biologiei cegăi din cursul inferior al Dunării și face un studiu privind biologia pietrarului *(Aspro zingel)* din Dunăre.

În anul 1969, Gh. I. MANEA publică lucrarea : *„Folosirea piscicolă inclusiv formarea ihtiofaunei lacurilor de acumulare de pe fluviile barate cu referiri speciale la Volga și Dunăre"*. Din acest an și în continuare, în 1972 și 1973, Gh. HASAN se ocupă de prolificitatea peștilor. Șt. TANKO și Ion VLASE printr-o notă indică identificarea locului de depunere a icrelor lipanului în rîul Buzău, iar A. CRISTEA și E. CRISTEA, N. IONESCU și E. JORA studiază reproducerea artificială a speciei *Ctenopharyngodon idella* în Delta Dunării. În 1970, Șt. GYURKO publică cercetările privind ritmul de creștere al mihalțului din Mureșul superior ; Mihai PAPADOPOL face studiul biologiei reproducerii și creșterii batcăi în Dunărea inferioară și al biologiei boișteanului, iar Mircea NICULESCU-DUVĂZ se ocupă de unele aspecte ale ihtiofaunei Dunării în sectorul viitorului lac al sistemului hidroenergetic. Mihai PAPADOPOL publică în 1971 două lucrări, una despre biologia linului în Delta Dunării și alta, un studiu comparativ al morfologiei și biologiei a două forme de roșioară din lacul termal Pețea ; Șt. GYURKO se ocupă de nutriția zglăvoacăi *(Cottus gobio)*. În 1972, George D. VASILIU arată însemnătatea valorificării piscicole a Lacului Vidraru ; Mircea NICULESCU-DUVĂZ cercetează situația rezervelor și biologia șalăului în apele Dunării de pe teritoriul românesc și face considerații asupra structurii vîrstei și asupra condițiilor de reproducere a scrumbiei de Dunăre, în 1971, în apele României. A. CRISTEA studiază creșterea artificială a puietului de cegă ; Gh. BREZEANU prezintă un studiu referitor la hrana și relațiile trofice ale larvelor și puilor de *Stizostedion lucioperca* în condiții naturale și artificiale experimentale ; H. FUHRMANN și colab. aduc contribuții la studiul creșterii artificiale a puietului de cegă ; V. ZINEVICI publică o lucrare privind fecunditatea și caracterul pontei la specia *Clupeonella cultiventris* în condițiile ecologice de la gurile Dunării, lacurile litorale și lunca Dunării. În 1972, Mihai PAPADOPOL publică studiul său referitor la morfologia și biologia reproducerii la *Aspius aspius* din Delta Dunării, iar în 1974, Lotus MEȘTER publică o lucrare referitoare la nutriția cobitidelor românești. În 1975, Mihai PAPADOPOL comunică rezultatele obținute în studiul său asupra reproducerii speciei *Phoxinus phoxinus* ; D. BOGATU analizează procesul de incubație a crapului ; D. APETROAIE face în 1976 un studiu referitor la determinarea vîrstei și ritmului de creștere la specia *Eudontomyzon mariae* din bazinul rîurilor Suceava și Moldova.

Scanned with OKEN Scanner

Îi revine lui Mihai PAPADOPOL meritul și recunoștința specialiștilor pentru variata și bogata sa activitate ihtiobiologică. Astfel, în 1977 publică altă serie de studii asupra maturității sexuale și ritmului de creștere a principalelor specii de ciprinide, asupra morfologiei și biologiei populațiilor de *Rutilus rutilus* din Dunărea inferioară, precum și asupra ecologiei unor populații de avat din Delta Dunării.

G. VASILESCU și S. STĂNCIOIU publică studiile *„Prezența sturionilor marini migratori în zona barajului Porțile de Fier"* și *„Ihtiofauna dintre barajele hidroenergetice Porțile de Fier I și Porțile de Fier II"*. I. MUNTEANU publică *„Prezența carasului argintiu (Carassius auratus gibelio) în apele Dunării"*. Tot în acest an — 1977 — Gh. I. MANEA publică lucrarea *„Noi aspecte biologice specifice sturionilor marini migratori din apele României"*, prin care dovedește că sînt cel puțin două forme biologice intraspecifice : de primăvară și de toamnă la speciile morun și nisetru de Marea Neagră, confirmînd astfel valabilitatea teoriei progresului biologic.

Gh. BREZEANU face un studiu privind influența hranei asupra dezvoltării intestinului la *Styzostedion lucioperca*, *Cyprinus carpio* și *Leucaspius delineatus*, iar Radu GIURCĂ aduce, prin teza sa de doctorat, însemnate cotribuții la studiul reproducerii ciprinidelor *(Ctenopharyngodon idella)* prin stabilirea unor relații între dinamica acizilor nucleici din gonadă și din hipofiză și factorii ecologici. În 1979 Mihai PAPADOPOL prezintă unele aspecte ecologice ale populațiilor de *Leuciscus borysthenicus* din Delta Dunării și în 1979 un studiu privind biologia nutriției și creșterii ciprinidelor fito- și planctonofage de la Caraorman din Delta Dunării. Tot în acest an Robert FRANK publică un excepțional studiu ca teză de doctorat referitor la morfologia și ecologia lostriței *(Hucho hucho)*, prima de acest gen care cuprinde un bogat ansamblu de aspecte. În 1980 Alexandru WILHELM aduce contribuții privind dinamica nutriției și ritmul de creștere la somnul pitic *(Ictalurus nebulosus)* din apele naturale și din cele amenajate, iar Mihai PAPADOPOL și Lotus MEȘTER studiază structura populațiilor, biologia și creșterea principalelor specii de pești din complexul Pardina. Aceiași autori publică studiul *„Cercetări privind componența ihtiofaunei și structura populației speciilor de primă valoare economică din complexul de ghioluri Roșu—Puiu (Delta Dunării)"*. S. STĂNCIOIU publică date asupra carasului argintiu *(Carassius auratus gibelio* — Bloch) referitoare la ritmul de creștere, compoziția în aminoacizi a gonadelor și cărnii, valoarea alimentară a acestei specii, biologia și creșterea carasului argintiu. G. VASILESCU publică studiul *„Influența hranei asupra unor parametri sangvini la puietul de crap de cultură"*.

În 1981 D. APETROAIE, în teza de doctorat dă, pe lîngă sistematica ciclostomilor din bazinele rîurilor Suceava și Moldova, și foarte valoroase contribuții la etologia acestora.

În 1985, N. BACALBAȘA publică lucrarea *„Păstrarea genofondului la speciile de pești din zona neîndiguită a Deltei Dunării"*.

Scanned with OKEN Scanner

b) **Apele marine**

Față de contribuțiile referitoare la ihtiologia taxonomică a apelor românești ale Mării Negre, cele privitoare la ihtiobiologie sînt mult mai numeroase și tratează o largă gamă de probleme. Majoritatea au făcut obiectul studiilor întreprinse în Institutul de Cercetări Piscicole al României. În 1931 I. BORCEA publică observații noi asupra peștilor migratori, asupra perioadei de pontă a acestora din Marea Neagră ; în 1932 Gr. ANTIPA precizează condițiile biologice ale peștilor din Marea Neagră, iar în 1933 publică un studiu referitor la sturionii Mării Negre, biologia și măsurile pentru protecția lor. E. PORA în 1934 publică „Migrațiile peștilor eurihalini (ana și catadromi)", iar T. NEGULESCU publică în același an „*Determinarea vîrstei și ritmul de creștere în mediul natural al acipenseridelor*". În 1935 M. DIMITRIU publică articolul „*Observații asupra migrației sturionilor*", în 1937 G. ROUSSOW publică „*Date asupra exteriorului și ritmului de creștere în mediul natural al cegii*". O primă sinteză asupra Biogeografiei Mării Negre ne-o dă Const. MOTAȘ (1891—1980). În 1939—40 Z. POPOVICI studiază biologia speciei *Squalus acanthias* din Marea Neagră. În 1942 Alex. POPOVICI face cercetări asupra migrației de primăvară a scrumbiei de Dunăre în Delta Dunării, iar în 1943 Vasile LEONTE studiază biologia speciei *Alosa nordmanni* și în 1950 hrana naturală la rizeafcă. În 1953 N. IONESCU (1909—1985) și S. ȘERPOIANU cercetează distribuția morunului, calcanului și rechinului de pe platforma continentală în dreptul litoralului românesc. În 1956 Vasile LEONTE face studiul biologiei sturionilor marini din România. N. GADIDOV cercetează hrana la calcan, iar Ileana CAUTIȘ, unul din cei mai activi cercetători ai ihtiofaunei marine românești, își consacră cercetările asupra comportării stavridului la coasta Mării Negre, asupra hranei lui, iar împreună cu N. IONESCU se ocupă de biologia stavridului. R. MAYER face observații asupra pălămidei în anii 1954—55 la coastele românești, iar Eugen PORA și colab. cercetează biologia stavridului din apele românești ale Mării Negre. În 1957 Ileana CAUTIȘ întreprinde cercetări asupra fondului de *Caspialosa* din Marea Neagră, Anghel CRISTEA și colab. urmăresc reproducerea scrumbiei *Alosa pontica* în Dunăre, Vasile LEONTE și G. MUNTEANU studiază biologia gingiricăi, Rodica TEODORESCU-LEONTE și colab. prezintă cercetările lor privind reproducerea scrumbiei *Caspialosa pontica*, M. BĂCESCU publică în 1957 articolul „*Problema fondului de scrumbii și sturioni ai Mării Negre*", iar Gh. I. MANEA publică studiul „*Rezervele sturionilor în apele Republicii Populare Române*" (în limba rusă). În 1958, Ileana CAUTIȘ prezintă contribuțiile sale asupra biologiei șprotului (*Sprattus sprattus phalericus*) în dreptul litoralului românesc. N. IONESCU și G. ȘERPOIANU studiază hrana rechinului N. IONESCU, N. GADIDOV și STĂNESCU aduc precizări asupra comportării pălămidei (*Sarda sarda*) în apele românești. S. STĂNESCU studiază biologia rechinului din Marea Neagră, iar A. CRISTEA și E. CRISTEA cercetează prolificitatea scrumbiei de Dunăre. În 1959 Vasile LEONTE prezintă rezultatele obținute asupra răspîndirii hranei și ritmului de creștere a puietului de sturioni din Dunăre, M. CALOIANU pe cele privind creșterea puietului diferitelor specii de sturioni, în funcție de caracteristicile ecologice, iar N. POGÎRNEAȚĂ pe cele referitoare la biologia calcanului la litoralul

românesc. În 1960, Th. BUȘNIȚĂ studiază biologia și pescuitul chefalului la litoralul românesc al Mării negre. A. CRISTEA și E. CRISTEA fac observații asupra puietului de scrumbie de Dunăre, intrat din Dunăre și bălțile din Brăila. În 1961, Ileana CAUTIȘ cercetează migrația stavridului. G. ZUSSER se ocupă de cauzele migrațiilor zilnice ale peștilor planctonofagi din Marea Neagră, iar I. I. PORUMB aduce contribuții la cunoașterea biologiei guvizilor *Gobio batrachocephalus*, *Gobio cephalarges* și *Gobio melanostomus* din dreptul litoralului românesc. I. PORUMB și A. COCIAȘU publică „*Observații privind răspîndirea și zonele de aglomerare ale peștilor cu importanță economică în apele din largul litoralului românesc al Mării Negre*". I. PORUMB, Fl. MARINESCU, G. AURICA și G. BUTOI publică „*Date privind evaluarea rezervelor cîtorva specii de pești cu importanță economică din apele de deasupra platformei continentale românești la Marea Neagră*". În 1962, Ileana CAUTIȘ dă caracteristicile cîrdurilor de șprot, hamsie și stavrid și comportarea lor la coasta românească. În 1963, Vasile LEONTE și N. POGÎRNEAȚĂ contribuie prin cercetările lor la cunoașterea migrației pe vîrste și dimensiuni a sturionilor marini din Dunăre, în legătură cu pescuitul industrial, iar în 1965 M. CALOIANU face un studiu referitor la ecologia morunului, nisetrului, șipului și păstrugii în primele stadii de dezvoltare postembrionară. În 1966 Gh. I. MANEA discută unele aspecte ale biologiei sturionilor și reproducerii lor. Ileana CAUTIȘ studiază dinamica pe vîrste a stavridului, pentru ca în 1968 să publice trei studii referitoare la migrația șprotului la litoralul românesc și cauzele care o determină, la compoziția populațiilor de șprot de la litoralul românesc și cauzele care o determină și un studiu privind compoziția populațiilor reproductive de *Alosa pontica* la litoralul românesc. În 1969 Ileana CAUTIȘ studiază dinamica populațiilor de șprot la litoralul românesc ; Victor ZINEVICI se ocupă de dinamica lipidelor la *Clupeonella cultriventris*, iar în 1970 de dinamica nutriției la *Clupeonella cultriventris* în condițiile ecologice de la gurile Dunării. În 1971 Ileana CAUTIȘ publică cercetările sale privitoare la vîrsta șprotului de la litoralul românesc. În 1972 Victor ZINEVICI prezintă studiul referitor la fecunditatea și caracterul pontei la *Clupeonella cultriventris* în condițiile ecologice de la gurile Dunării (Sulina), lacuri litorale (Golovița, Babadag) și lunca Dunării, iar în 1975 un alt studiu privitor la hrana naturală animală la *Clupeonella cultriventris*. În 1976 D. MANOLELI și T. NALBANT publică o interesantă și utilă lucrare de popularizare : „*Viața în Marea Neagră*". În 1977 Gh. I. MANEA face un studiu cu referire la „*particularitățile principalilor factori mediali din Marea Neagră și unele aspecte biologice specifice sturionilor marini migratori din apele României*". În anul 1979 specialiști români publică cîteva studii interesante : N. C. PAPADOPOL și V. TIPA — „*Situația actuală a exploatării rezervelor pescărești de pe platforma continentală a Africii de est*", C. MAXIM și St. PÎRCĂLĂBOIU — „*Contribuții la cunoașterea distribuției și structurii populației de Cubiceps Athenae* Haedrich 1965, *în largul oceanului Atlantic de sud-vest*", C. MAXIM — „*Observații asupra populației de Grenadier austral (Macruronus magelanicus*, Norman 1937) *din zona insulelor Falkland*", N. C. PAPADOPOL, V. DUMITRESCU și V. CRISTEA — „*Structura aglomerațiilor de Merluciu (Merluccius capensis, Merluccius paradoxus), pescuite industrial în apele de adîncime medie ale platformei continentale Namibiem, în semes-*

Scanned with OKEN Scanner

trul I 1978", C. MAXIM — „*Relația lungime-greutate la Ommastraphes bartrami (Le Suer 1821) din zona de larg a Oceanului Atlantic de sud-vest*". În continuarea cercetărilor sale, Victor ZINEVICI se ocupă în 1980 de dinamica hranei sub raport ponderal în populațiile de *Clupeonella cultriventris* din avandeltă și lacurile litorale din lunca Dunării.

4. IHTIOLOGIE APLICATĂ

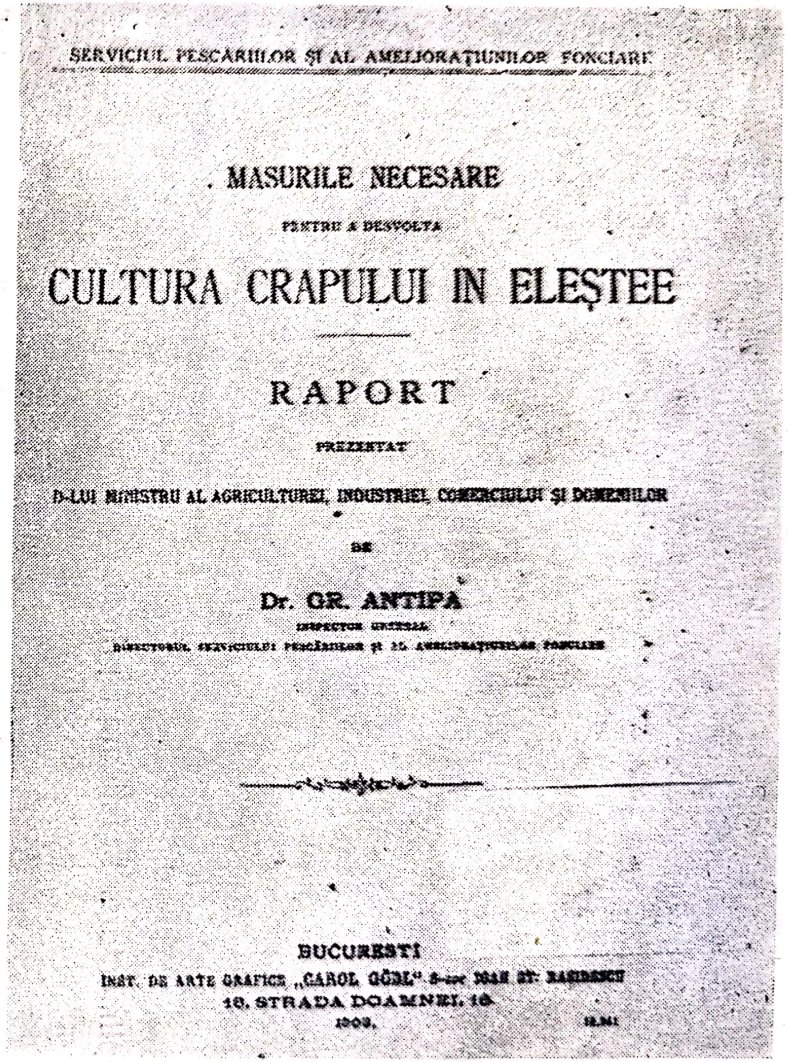
Ihtiologia aplicată este o ramură a ihtiologiei generale care se ocupă cu creșterea speciilor de pești, cunoscută mai mult sub denumirea de piscicultură. Ea poate fi practicată extensiv, în ape curgătoare și stătătoare, în iazuri sinonime cu eleșteele sau rîmnice, cu asigurarea mediului de creștere fără intervenția omului în nutriția sau reproducerea speciilor și intensiv, practicată în iazuri (eleșteie) amenajate (sistematice) cu asigurarea debitului necesar de apă, a locurilor de reproducere și a hranei suplimentare. Practicarea primei categorii este consemnată la noi în țară încă din 1527, în Moldova, iar modul de construcție al eleșteielor pentru pești și alimentarea morilor — încă din sec. XII. Creșterea extensivă a peștilor în helești construite era practicată în foarte multe părți ale țării, în special în Moldova. După calitatea lor, erau clasificate în *iazuri domnești* — cel mai însemnat din Țara Românească fiind cel de la Nucet (jud. Dîmbovița) existent încă la începutul sec. al XV-lea, întins pe o suprafață de 1 000 ha, cu o lungime de 13 km și lățime de 800 m ; *eleșteie boierești, eleșteie mînăstirești, eleșteie orășenești, iazuri mici sau rîmnice răzășești și moșnenești.*

O primă lucrare de mare însemnătate, care cuprinde istoria pescuitului și a pisciculturii pînă la instituirea primei legi a pescuitului din 1896, a datorăm marelui nostru istoric C. C. GIURESCU (1904—1977) (fig. 61). iazurilor, vorbește despre mulțimea și însemnătatea iazurilor, de modul construirii lor, despre „peștii de sămînță", despre exploatarea iazurilor, categorii etc.

În toată perioada pe care o analizează C. C. GIURESCU, nu s-a pus problema unor cercetări cu caracter științific ; piscicultura se practica în mod empiric. Abia în 1892 Gr. ANTIPA insistă, printr-un memoriu, asupra necesității unei pisciculturi sistematice în apele noastre, iar, într-un alt memoriu din 1895, „*Studii asupra pescăriilor din România* (82 pag.), arătînd, printre problemele care trebuie luate în seamă, și necesitatea sporirii pisciculturii, cu atenție deosebită asupra iazurilor punînd accentul, pentru prima dată, asupra organizării cercetărilor științifice în domeniul pescuitului și pisciculturii. Scăderea producției crapului din bălțile Dunării și deltă îl îndeamnă pe Gr. ANTIPA să arate, într-un articol publicat în 1906 în *Buletinul Ministerului de Domenii*, măsurile necesare pentru dezvoltarea culturii crapului în helești (fig. 62). O acțiune energică de organizare științifică a pisciculturii în țara noastră o întreprinde, în 1928, P. P. DAIA (1872—1952), care, după ce înființează, în 1926, la Constanța (Tăbăcărie)

Scanned with OKEN Scanner

Fig. 61. Pagină de titlu a Istoriei pescuitului și pisciculturii în România de C. C. Giurescu



SERVICIUL PESCĂRIILOR ŞI AL AMELIORAŢIUNILOR FONCIARE

MASURILE NECESARE

PENTRU A DESVOLTA

CULTURA CRAPULUI IN ELEŞTEE

RAPORT

PREZENTAT

D-LUI MINISTRU AL AGRICULTUREI, INDUSTRIEI, COMERCIULUI ŞI DOMENIILOR

DE

Dr. GR. ANTIPA

INSPECTOR GENERAL

DIRECTORUL SERVICIULUI PESCĂRIILOR ŞI AL AMELIORAŢIUNILOR FONCIARE

BUCURESTI

INST. DE ARTE GRAFICE „CAROL GÖBL" S-sor IOAN ST. RASIDESCU

16, STRADA DOAMNEI, 16

1909.

Fig. 62. Raportul lui Gr. Antipa privitor la măsurile necesare pentru dezvoltarea crapului în eleştee

Institutul de Hidrobiologie (azi Institutul Român de Cercetări Marine Constanța), fondează la Giurgiu, prima Școală de pescărie și piscicultură de tip gimnazial (1928) (fig. 63), înființează și conduce prima revistă românească „Pescăria și Piscicultura" (fig. 64) și, în 1931, înființează „Asociația pentru pescuit și piscicultură", al cărei președinte a fost de la înființare. P. P. DAIA a creat un curent de apropiere între biologi, medici veterinari și ingineri agronomi, stimulîndu-i la cercetări dedicate domeniului pisciculturii. Ca urmare a acestei inițiative, problemele de piscicultură au început să fie discutate, iar studiile efectuate să fie publicate în reviste ca : Pescăria și Piscicultura, Buletinul Asociației Medicilor Veterinari, Revista Științelor veterinare, Revista de Zootehnie, Buletinul Facultății de Agronomie, Revista Viața agricolă, Revista zootehnică, Buletinul Piscicol

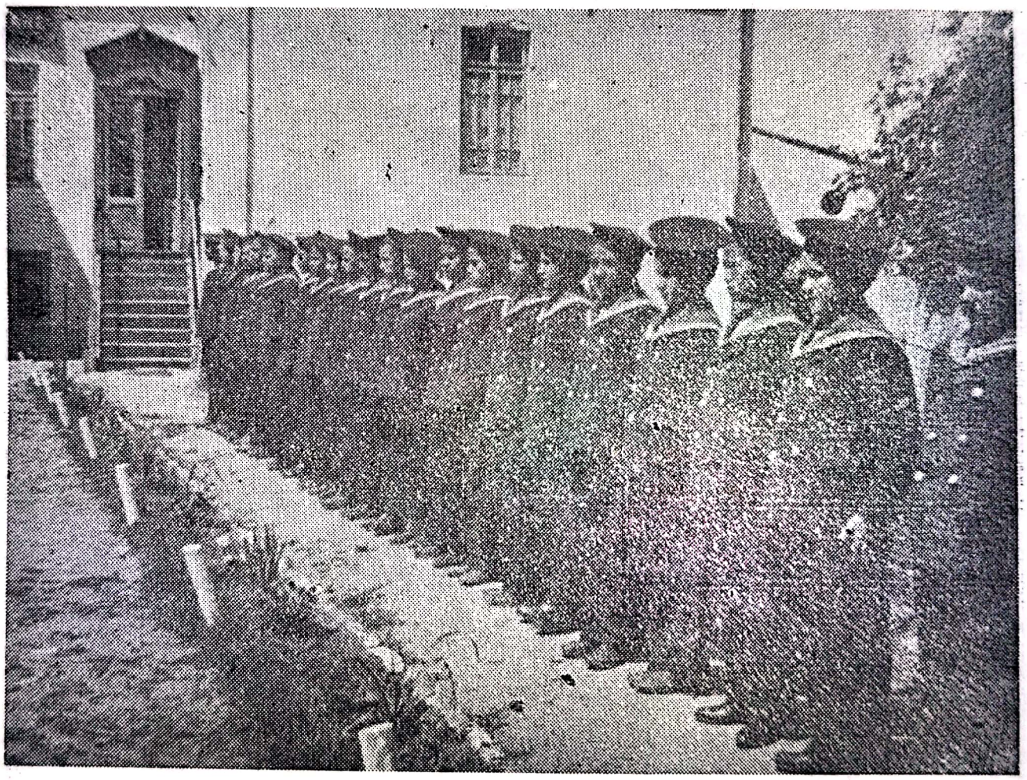
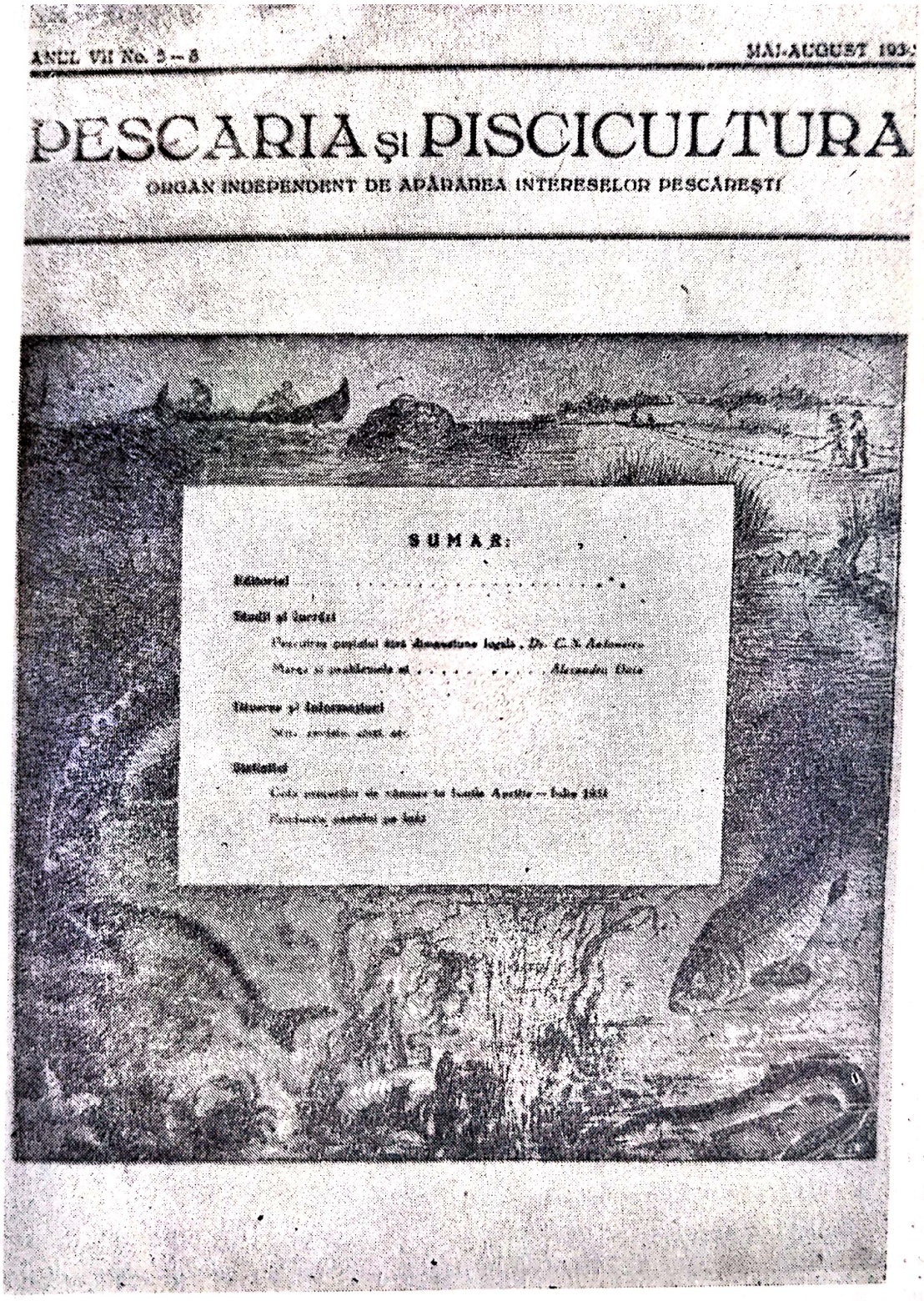


Fig. 63. Elevii primei școli de pescărie și piscicultură de tip gimnazial înființată în 1928 la Giurgiu de Dr. P. P. Daia

Românesc, Drum nou, Ogorul Românesc, Revista Vînătorilor, Revista „Carpații", Buletinul Institutului de cercetări piscicole al României, publicație de specialitate, cu apariție continuă de 47 de ani. Peste numele lui P. P. DAIA multă vreme s-a așezat o nedreaptă tăcere, care i-a prejudiciat adevăratul loc ce ar fi trebuit să-l ocupe în piscicultura românească. În capitolul de față vom trata preocupările de piscicultură în mai multe secțiuni : piscicultura generală, ciprinicultura, salmonicultura, sandrocultura, sturionicultura și aclimatizări de noi pești și policultură.


ANUL VII No. 5—8 MAI-AUGUST 193?

PESCARIA şi PISCICULTURA

ORGAN INDEPENDENT DE APĂRAREA INTERESELOR PESCĂREŞTI

SUMAR:

Fig. 64. Pagina de titlu a primei reviste românești „Pescăria și Piscicultura" înființată de Dr. P. P. Daia și Al. Daia

4.1. Piscicultură generală

În 1928 P. P. DAIA publică un articol, în care tratează bazele pisciculturii în România, iar în 1929, Gr. ANTIPA prezintă, în cadrul celui de-al XIV-lea Congres al Agriculturii de la București, lucrarea sa referitoare la pescuit și piscicultură (fig. 65). În continuarea preocupărilor sale, P. P. DAIA publică, în 1931, două articole: unul despre „România — țară a pisciculturii și altul, privind amenajarea și randamentul eleșteielor, iar în 1932, explică importanța eleșteielor (fig. 65 bis). Tot în 1932 J. RUMMEL se ocupă de alimentația artificială a peștelui, în 1933 Th. BUȘNIȚĂ, de îngrijirea iazurilor, în 1935 C. S. ANTONESCU, de creșterea somnului în iazuri, în 1936 J. POJOGA, de organizarea și progresele pisciculturii în țara noastră și George D. VASILIU publică un articol, în care înfățișează istoria pescuitului și pisciculturii. În 1937 G. RUSSOW arată modul de exploatare intensivă a bălților și piscicultura ; în 1939 G. DINULESCU arată felul cum este organizată piscicultura în România, George D. VASILIU indică modul de valorificare piscicolă a apelor de munte, Marin DIMITRIU dă indicații asupra modului cum pot fi exploatate heleșteiele sistematice. Înființarea Institutului de Cercetări Piscicole al României (I.C.P.R.) în 1940 stimulează preocupările legate de piscicultură. În cadrul acestui institut funcționa o secție de piscicultură, condusă de G.D. VASILIU, având ca bază de cercetări piscicole Stațiunea de la Nucet, înființată în 1941, după concepția originală a lui G. D. VASILIU. Pe lîngă heleșteiele create de Direcția generală a pescăriilor, în 1936, transformarea acestor heleșteie pentru cercetări științifice și înzestrarea lor cu un mare laborator modern, bibliotecă, camere de locuit pentru cercetători și o serie de anexe, ca și programul de cercetări științifice pentru dezvoltarea pisciculturii sistematice în România, le datorăm lui George D. VASILIU, subliniere pe care o facem spre a rectifica unele denaturări (fig. 66—70). În 1940 Mircea NICULESCU DUVĂZ ne informează despre cunoștințele necesare premergătoare construirii eleșteielor ; în 1942 V. I. ZIEMIANKOWSKI propune măsurile de luat în privința iernatului peștilor în crescătoriile sistematice și, în 1943, C. S. ANTONESCU dă indicații referitoare la gospodărirea iazurilor mici. Un pas înainte îl face J. POJOGA care publică în acest an (1943) primul „Tratat de piscicultură" în limba română (ed. a II-a în 1951, ed. a III-a în 1977), un îndrumător valoros pentru cunoașterea în amănunt a acestei ramuri piscicole (fig. 71). În 1951 Th. BUȘNIȚĂ discută despre piscicultură în planul de electrificare, iar în 1953 militează pentru înlocuirea pisciculturii extensive din iazuri și heleșteie cu piscicultura rațională și intensivă. J. POJOGA cercetează productivitatea naturală a iazurilor și heleșteielor din România. În 1955, M. DIMITRIU și G. JURA publică *„Experimentarea fecundației artificiale la lipan"*, iar în 1958, Ec. POPESCU, Vl. ZIEMIANCOVSCHI și A. ROTARU publică studiul *„Fecundația artificială și dezvoltarea embrionară și postembrionară la văduviță"*. Tot în 1955 Mircea NICULESCU-DUVĂZ stabilește principiile și directivele călăuzitoare pentru dezvoltarea pisciculturii în Moldova, iar în 1958 căile menținerii unei producții ridicate de pește, în ipoteza reducerii suprafețelor piscicole prin amenajarea multilaterală a luncii inundabile și a Deltei Dunării. Gh. I. MANEA arată în 1959 modul cum a evoluat piscicultura în apele interioare ale României, iar în 1961 publică lucrarea *„Căile de sporire a producției de pește de apă dulce"*.

Scanned with OKEN Scanner

R. P. 5ème Section
Pisciculture

XIVème CONGRÈS INTERNATIONAL D'AGRICULTURE
Bucarest — 7, 8 et 10 Juin. 1929

ROUMANIE

La pêche et la pisciculture au XIV-ème Congrès international d'Agriculture.

Rapport présenté par M. le Dr GRÉGOIRE ANTIPA, Membre de l'Académie Roumaine, Président du Conseil d'administration des pêcheries de l'État et Directeur du Musée national d'histoire naturelle

Les organisateurs du XIV-ème Congrès International d'Agriculture ont été assurément bien inspirés lorsqu'en organisant les Sections et en établissant le programme des débats ils ont décidé de créer aussi *une Section spéciale de pisciculture*. La pisciculture d'eau douce a acquis, ces derniers temps, une grande importance pour l'agriculture. L'agriculteur doit se familiariser, de nos jours, avec les buts et les procédés de la pisciculture, tout comme les pisciculteurs, qui sont réellement pénétrés du vrai sens de leur science, doivent avoir approfondi les principes et les méthodes des sciences agricoles, de la zootechnie comme de la phytotechnie.

S'il est réellement utile que l'agriculteur connaisse de près les procédés de la pisciculture, il n'en faudrait pas déduire la nécessité pour un congrès d'agriculture de discuter tous les problèmes tellement variés de la pisciculture. Celle-ci, que d'aucuns appellent aussi *aquiculture*, et qui doit être mise sur pied d'égalité avec l'agriculture, possède un domaine de recherches des plus vastes, puisqu'il englobe les deux tiers de la superficie totale du globe et comporte une quantité immense de problèmes difficiles, que de nombreux savants et instituts scientifiques dans le monde entier s'emploient à résoudre.

Il est donc évident qu'un congrès d'agriculture ne peut s'occuper que de ces questions spéciales de la pisciculture — théoriques ou pratiques — qui touchent de près à l'agriculture et entrent, par conséquent, dans le cadre des discussions de ce congrès.

Il faut tenir compte du fait que ce Congrès International a lieu en Roumanie, et comme il sied de faire aussi la part du «genius loci», dont l'influence sur les discussions qu'il anime est indiscutable, les questions que nous nous proposons de traiter ici doivent s'adapter, dans la mesure du possible, au milieu ambiant, et être choisies de telle sorte que leur développement puisse marcher de pair avec des exemples réels, puisés dans la nature même du pays.

Fig. 65. Memoriul lui Gr. Antipa privitor la pescuit și piscicultură prezentat la cel de al XIV-lea Congres International de Agricultură

Fig. 65 bis. Pagina de titlu a broșurii de îndrumare despre Eleșteul sătenului de Dr. P. P. Daia

Scanned with OKEN Scanner

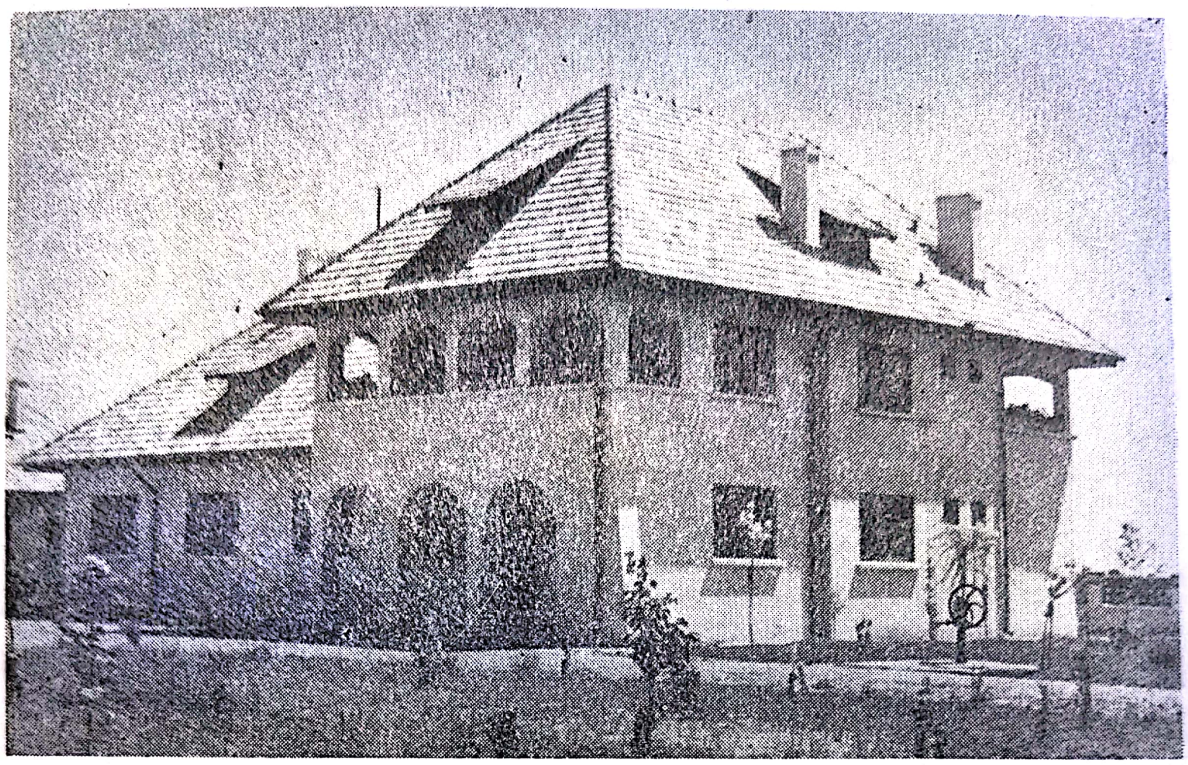


Fig. 66. Corpul principal al clădirii Staţiunii de Cercetări Piscicole din comuna Nucet, judeţul Dîmboviţa, înfiinţată de Dr. George D. Vasiliu ; arhitect Jean Bănică ; arhitect peisagist Louis Faraudo

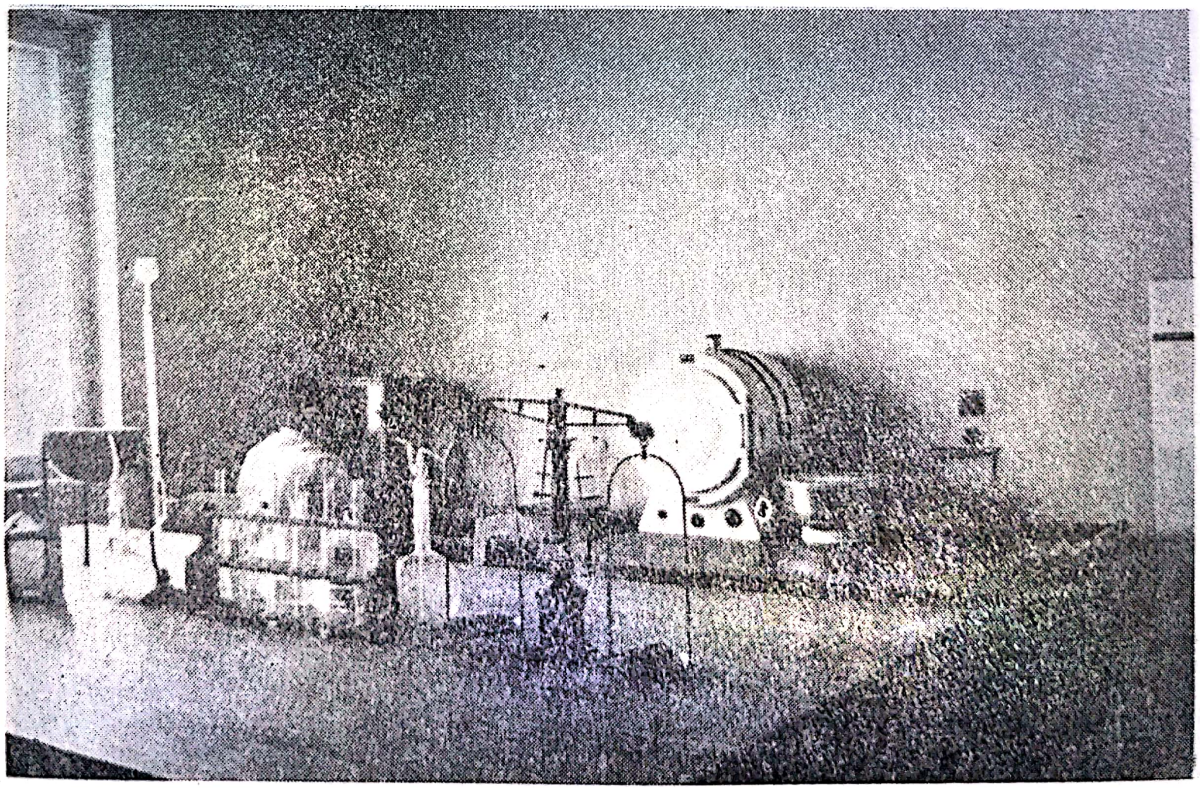


Fig. 67. Staţiunea de Cercetări Piscicole — Nucet. Laboratorul de chimie

Scanned with OKEN Scanner

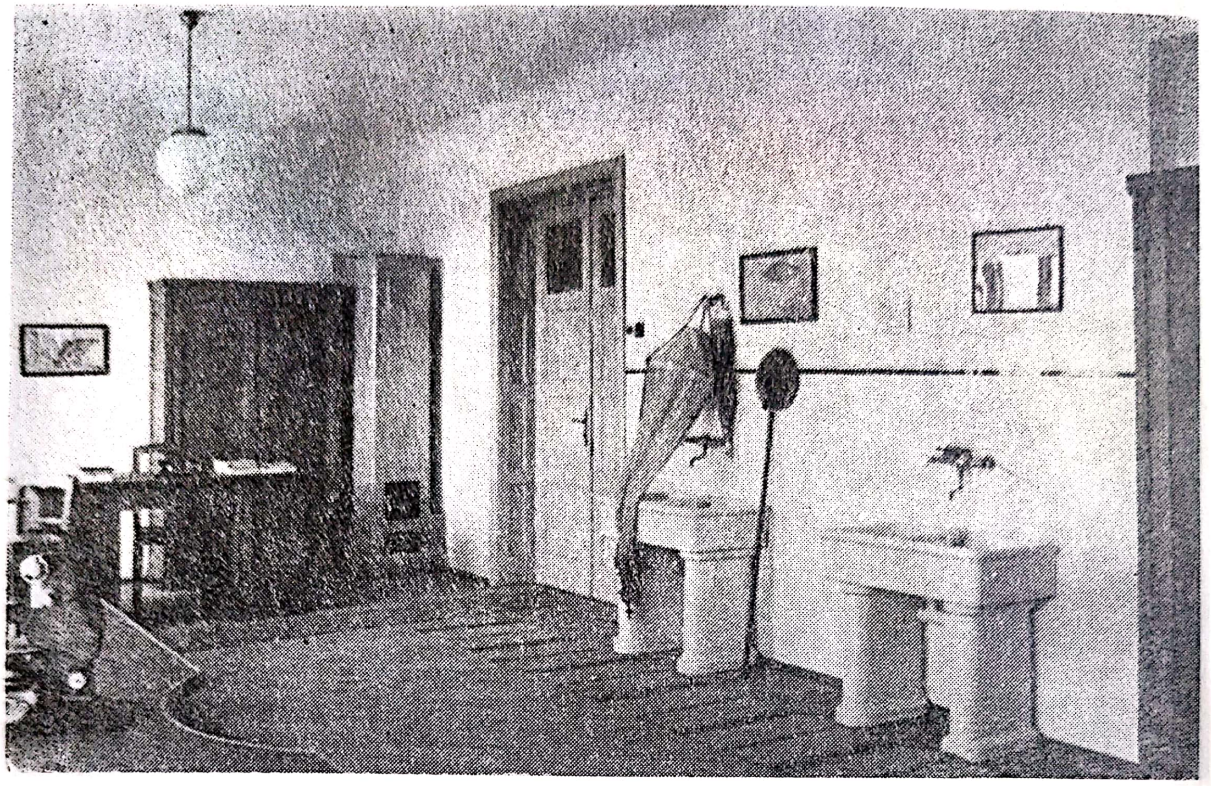


Fig. 68. Staţiunea de Cercetări Piscicole — Nucet. Laboratorul de piscicultură

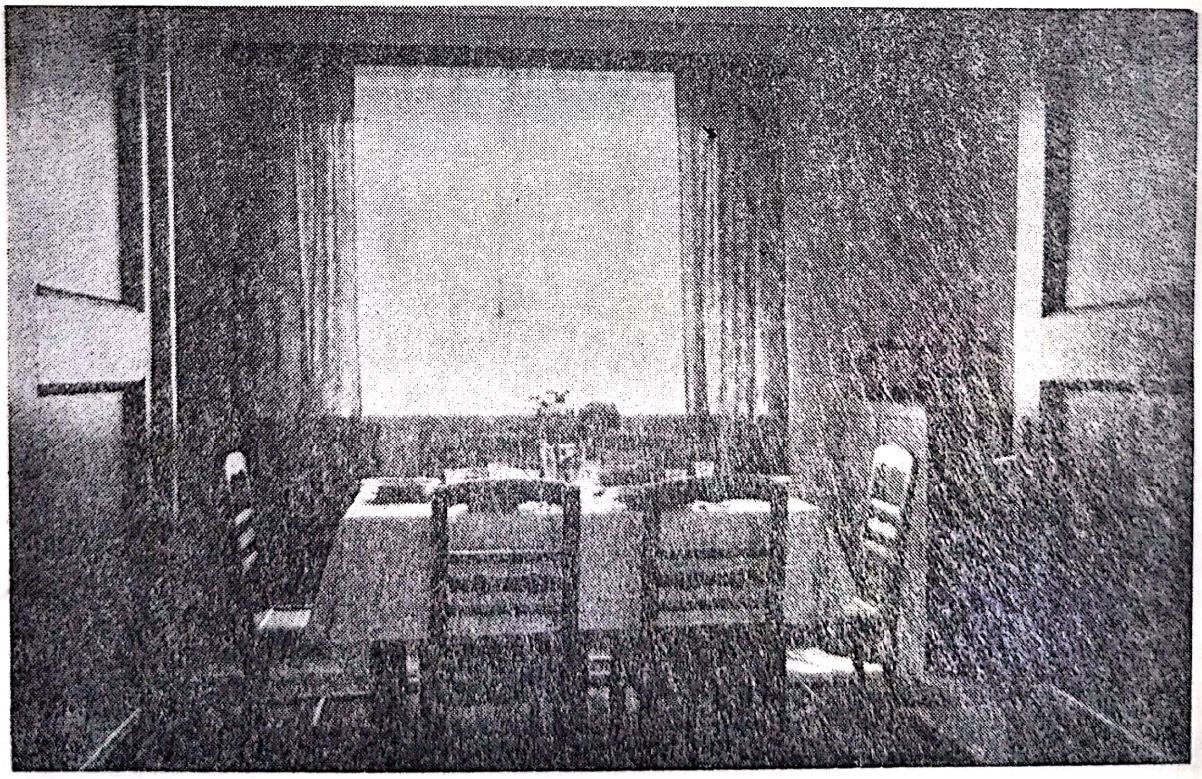


Fig. 69. Staţiunea de Cercetări Piscicole — Nucet. Sala de mese pentru cercetători

Scanned with OKEN Scanner

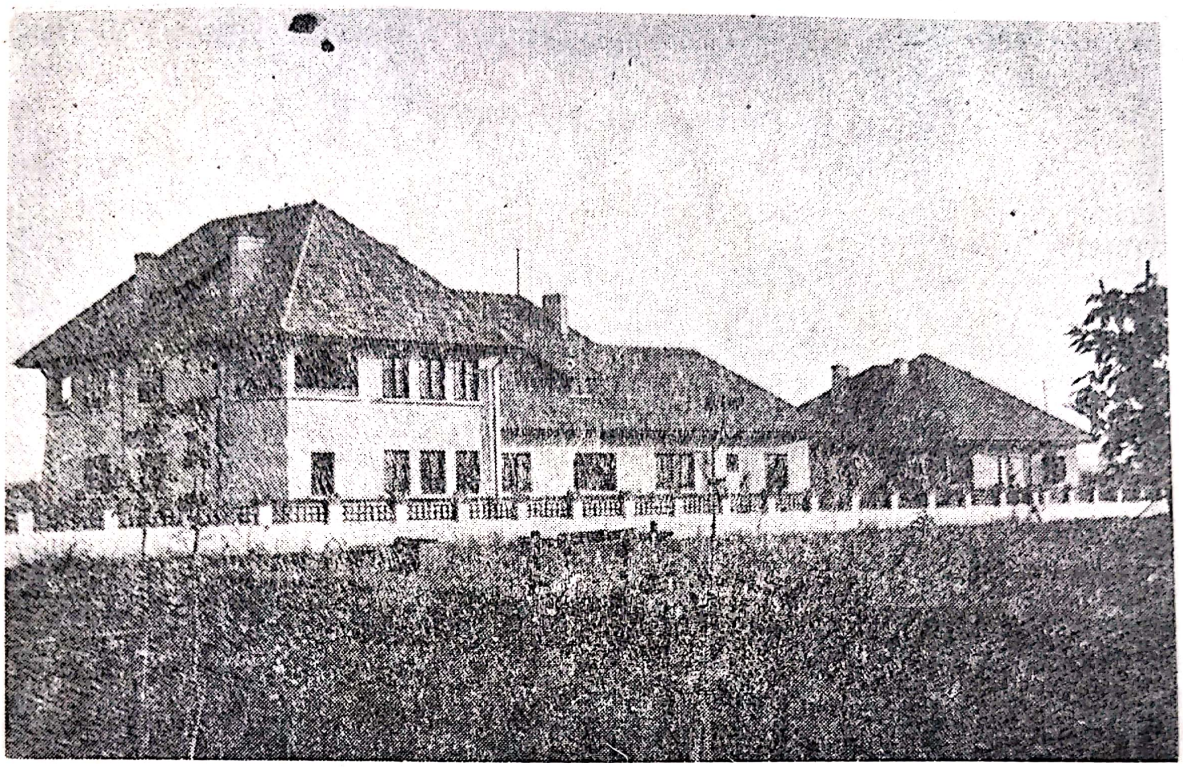


Fig. 70. Stațiunea de Cercetări Piscicole — Nucet. Vedere din Est și locuința directorului stațiunii (în prezent camere de oaspeți)

În 1963, I. CAUTIȘ, și colab. dau publicității lucrarea „*Producerea de alevini timpurii la crap*". În anul 1964 a fost pusă în funcțiune prima stație de reproducere artificială a peștilor Băile Felix—Bihor prin folosirea apei geotermale, la propunerea ing. Gheorghe CARAIMAN, la care a lucrat pînă în prezent. A produs în 1965, un număr de 25 mil. larve de crap iar în 1973, 3,5 mil. larve de pești fitoplanctonofagi, ca în 1987 să ajungă la 73 mil. de crap și 207 mil. fitoplanctonofagi (fig. 72 și 73). În 1964 Mircea NICULESCU-DUVĂZ studiază dezvoltarea pisciculturii și pescuitului în bazinele hidrografice ale rîurilor noastre. Ec. POPESCU cercetează influența îngrășămintelor și populărilor în sporirea productivității piscicole a eleșteielor, iar în 1966 Rodica TEODORESCU-LEONTE publică rezultatul cercetărilor sale asupra bazei trofice a complexului Razelm și perspectivele producției piscicole din acest complex prin dirijarea populării. În 1967 Mircea NICULESCU-DUVĂZ se ocupă de folosirea energiei electrice în pescuit și piscicultură, în 1969 Const. NICOLAU analizează piscicultura și pescuitul în România și căile de creștere a producției de pește, iar I. MUNTEANU publică două lucrări privind „*Valorificarea superioară a resurselor de hrană naturală prin dirijarea amestecului de specii de pești*" și „*Primele rezultate obținute în creșterea crapului în policultură*". În 1970 Th. BUȘNIȚĂ se ocupă de valorificarea apelor salmastre prin piscicultură, în 1971 Elena COSTEA și Victoria CURE fac studiul hidrobiologic al lacurilor litorale Tașaul și Gargarlîc și propun punerea lor în valoare prin piscicultură dirijată. Tot în 1971, Gh. MANEA arată căile și eficiența dezvoltării pisciculturii și pescuitului în România și accentuează cerințele stringente ale unei importante ramuri economice : piscicultura. Autorul reia subiectul în 1975,

Scanned with OKEN Scanner

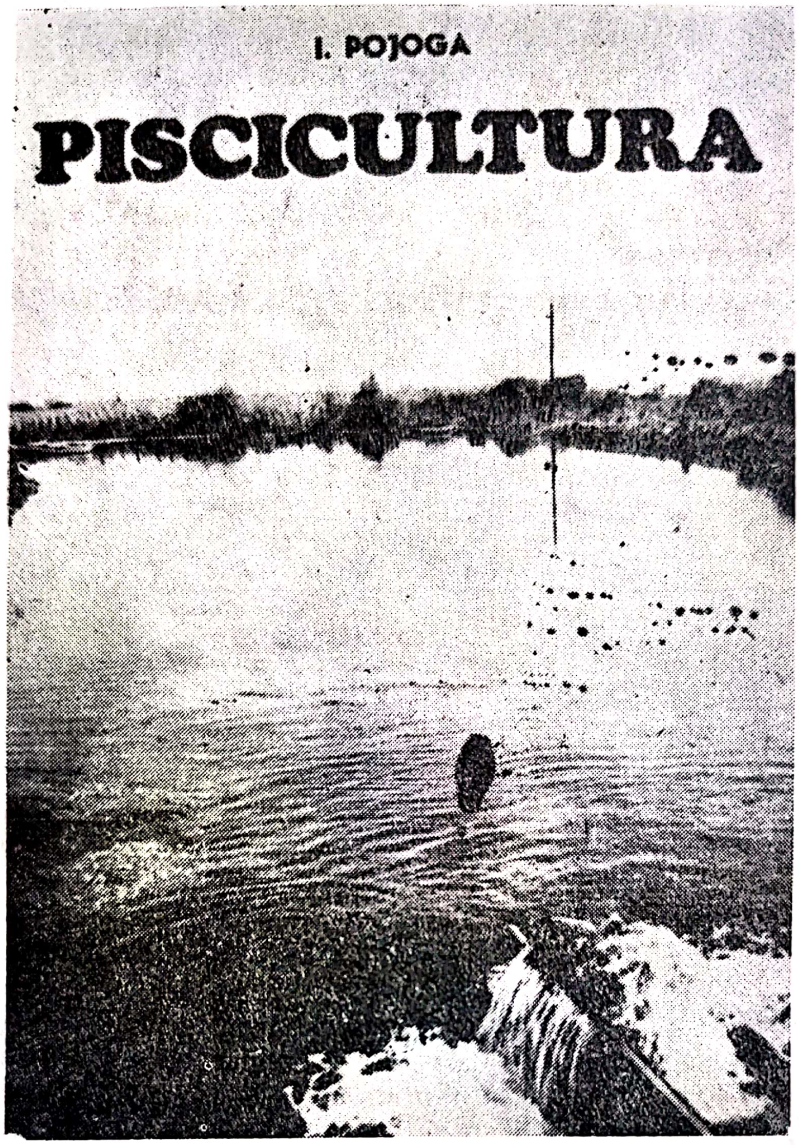


Fig. 71. Pagina de titlu a primului tratat românesc „Piscicultura" de J. Pojoga

adăugînd că piscicultura este agrozootehnie acvatică. În 1979 M. RĂUȚĂ și colab. publică *„Perspectivele dezvoltării pisciculturii în județul Galați"*. În 1985 D. MATEI — *„Tehnologii de valorificare a potențialului trofic și piscicol al lacurilor de acumulare"*, iar M. STARAS — *„Situația actuală și posibilitățile de creștere a producției piscicole în lacul Razelm"*.

4.2. **Ciprinicultura**

Primele publicații privitoare la creșterea ciprinidelor le datorăm lui Gr. ANTIPA (1906). Alex. DAIA discută, în 1931, principiile și metodele carpiculturii. În 1932, G. RUSSOW, cercetător la secția de piscicultură din Institutul Național Zootehnic înființat de prof. G. K. CONSTANTINESCU (1888—1950), publică primele rezultate ale studiului întreprins asupra crapului din România, iar în 1933 face un studiu important asupra exte-

Scanned with OKEN Scanner

riorului crapului din lacul Greaca. G. CRĂIUȚ prezintă, în 1934, teza sa de doctorat la Facultatea de Medicină Veterinară din București, referitoare la alimentația crapului. În 1936 G. RUSSOW studiază influența îngrășămîntului fundului eleșteielor asupra creșterii puieților de crap. În 1937 Gr. ANTIPA, alarmat de scăderea producției crapului în apele Dunării, propune mijloacele de îndreptare. Virgil LUNGU prezintă, la Facultatea de Medicină Veterinară din București, ca teză de doctorat, lucrarea „*Contribuții la studiul creșterii crapului*". În 1938 Marin DUMITRIU semnalează epoca de reproducere la crap și face un studiu privind forma corporală și coeficientul de creștere la crap, iar în 1939 întreprinde observații asupra culturii intensive a crapului în România, indică metodele de creștere a crapului în primul an și analizează problema rasei în cultura crapului. G. RUSSOW publică o sinteză asupra carpiculturii. În 1940 J. POJOGA prezintă metodele de determinare a vîrstei la crapul de cultură. Mihail A. IONESCU arată modul de determinare a alevinilor de ciprinide. Mircea NICULESCU-DUVĂZ se ocupă de importanța lupinului ca hrană artificială în alimentația crapului, iar G. RUSSOW publică, în cadrul Institutului Național Zootehnic, prima lucrare de sinteză cu caracter practic „*Creșterea crapilor*" (fig. 74). În 1941 Th. BUȘNIȚĂ descrie cultura crapului, iar Mihail A. IONESCU arată modul de nutriție a alevinilor de ciprinide. În 1943 George D. VASILIU descrie măsurile de îmbunătățire a eleșteielor de crap, iar Elena COSTEA se ocupă de dezvoltarea și creșterea puietului de crap. George D. VASILIU, Mircea NICULESCU-DUVĂZ și Aurelia NICOLAU publică rezultatele cercetărilor lor asupra ritmului de creștere la cîteva rase de crap din eleșteiele sistematice ale Stațiunii Nucet. În 1955 Gh. I. MANEA arată principiile și bionormativele pentru proiectarea și exploatarea gospodăriilor carpicole din eleștеie și iazuri ; Mircea NICULESCU-DUVĂZ indică metodele și avantajele creșterii crapului în culturile de orez (fig. 75). În 1956 Gh. HASAN întreprinde cercetări asupra creșterii și dezvoltării crapului. În 1958 Mircea NICULESCU-DUVĂZ demonstrează sporirea productivității în crescătoriile de crap, prin utilizarea intensă a resurselor interne. În 1959 Th. BUȘNIȚĂ și colab. studiază biologia și creșterea carasului argintiu în iazuri și eleștеie. În 1960 Gh. I. MANEA și colab. publică date în legătură cu reproducerea artificială și dirijată a crapului pe scară industrială în bălțile dunărene. În 1961 A. CRISTEA arată avantajul creșterii dirijate a crapului în amenajările agropiscicole. În 1962 Mircea NICULESCU-DUVĂZ prezintă, pentru prima dată la noi, rezultatele obținute prin introducerea furajelor granulate în alimentația suplimentară a crapului din crescătoriile intensive. În 1963 Vl. ARVINTE se ocupă de iernatul crapului de cultură în gospodăriile agricole de stat. În 1965 E. POPESCU și St. DRĂGĂȘANU studiază dezvoltarea larvelor de crap în condiții de obținere și de creștere artificială ; G. MIRICĂ cercetează influența carasului argintiu asupra productivității iazurilor noastre carpicole și Mircea NICULESCU-DUVĂZ arată furajarea crapului în eleștеie, în lumina cercetărilor actuale. În 1966 O. GHERACOPOL se ocupă de prolificitatea femelelor de crap în regiunea inundabilă a Dunării. V. CURE și A. SNAIDER publică rezultatele experimentărilor privitoare la hrănirea artificială a larvelor de crap ; D. BOGATU aduce contribuții la influența vîrstei asupra calității reproducerii masculilor de crap, iar Mircea NICULESCU-DUVĂZ se ocupă de creșterea intensivă a crapului

Scanned with OKEN Scanner

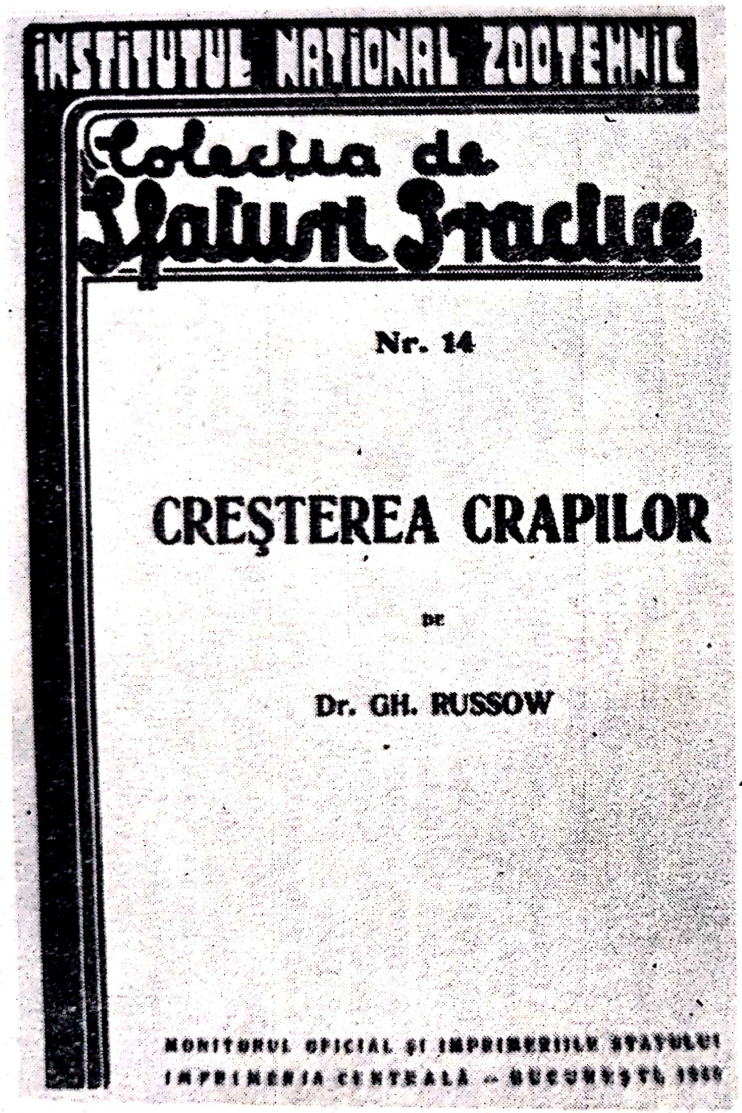


Fig. 74. Pagina de titlu a lucvrării lui G. Russow : „Creș-terea crapului"

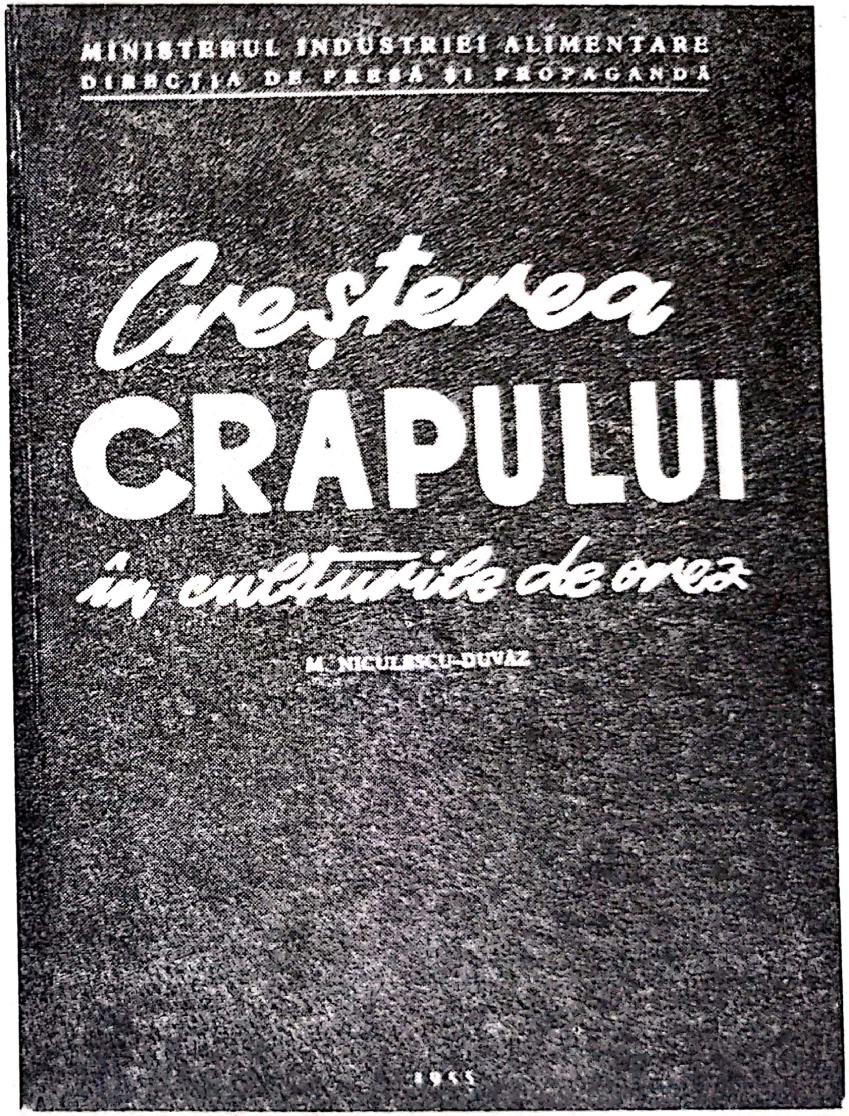


Fig. 75. Pagina de titlu a lucrării : „Creșterea crapului în culturile de orez" de Mircea Niculescu Duvăz

Scanned with OKEN Scanner

și de problemele actuale. În 1970 prezintă ca teză de doctorat la Facultatea de Biologie a Universității din București lucrarea : *„Ecologia alimentației naturale și suplimentare la crapul de cultură"*. În continuarea cercetărilor sale de piscicultură, Mircea NICULESCU-DUVĂZ, în colaborare cu Ec. POPESCU, arată, în 1972, posibilitățile de valorificare în producție a pontelor succesive la crapul de cultură și dă date preliminare privind metodele de sporire a prolificității prin tratament hormonal ; în altă lucrare, din același an, precizează rolul aminoacizilor cu adaus în amestecurile de furaje folosite în hrănirea suplimentară a crapului de crescătorie. În 1968 A. BUȘNIȚĂ prezintă unele rezultate asupra reproducerii artificiale a crapului la Centrul Ovidiu — Constanța. În 1972, O. GHERACOPOL publică *„Dinamica aminoacizilor din musculatura crapului"*, iar în 1973 R. GIURCĂ și A. CRISTEA lucrarea *„Tehnologii moderne pentru aplicarea metodelor de selecție industrială și reproducerea materialului selecționat în vederea formării loturilor de reproducători și necesarul de puiet de crap pentru unitățile de producție"*. În 1975, D. BOGATU publică *„Rezultatul analizei procesului de incubație al crapului"*. În 1975 Gh. MANEA arată cîteva din aspectele privind producerea și creșterea puilor de crap, legate de îmbunătățirea tehnologiei în carpicultură, iar, în 1977 Th. BUȘNIȚĂ precizează influența îngrășămintelor verzi asupra productivității eleștieielor de crap.

Valoroase contribuții în domeniul experimentărilor aplicării îngrășămintelor asupra productivității heleștieielor de creștere a crapului aduce G. MUNTEANU, în perioada 1975—1985, pe baza cărora și-a elaborat teza de doctorat. Pe această temă a publicat patru lucrări, în anii 1982—1984, privind cercetările făcute la ferma piscicolă Lozova-Galați care au făcut ca productivitatea piscicolă să crească între 2,14 și 3,21 ori față de bazinul martor. În anul 1979 au apărut mai multe contribuții științifice în domeniul ciprinicultuiii, între care ale lui Gh. CARAIMAN, A. POP, G. TEODORU, Z. BARTHA privind reproducerea naturală și artificială a crapului de cultură în anul 1978 la Întreprinderea Piscicolă Cefa — jud. Bihor ; O. GHERACOPOL, M. SELIM, M. RĂUȚĂ, V. CRISTEA, I. GHEORGHIȚA și C. DINU asupra *„Condițiilor și rezultatelor reproducerii naturaldirijate a crapului la ferma Luciu în primăvara anului 1978"* ; L. ROTARIU, C. DAMIAN, C. PETRESCU, I. FULGEANU, N. ROȘCA și V. BULGARU prezintă *„Granularea nutreturilor combinate pentru pești"*.

În 1984, R. SUCIU publică *„Primele experiențe privind introducerea reproducerii ginogenetice la crapul de cultură din Delta Dunării"*, apoi manipularea genetică, metodă de perspectivă în ameliorarea peștilor de crescătorie, variantele de culoare, ereditate și importanța acestor factori la peștii de cultură. În 1986 A. CONSTANTINESCU și R. SUCIU publică studiul despre *„Utilizarea electronarcozei pentru tranchilizarea reproducătorilor de crap și ciprinide est-asiatice"*, iar, în același an R. SUCIU și D. CIUPERCESCU dau primele rezultate privind studiul cariotipului la peștii de cultură în țara noastră prin metode de bandare G., precum și studiul cariotipului la crap prin culturi de leucocite.

În 1985 se publică în volumul *„Consfătuirea piscicultorilor"* o serie de lucrări care au confirmat generalizarea rezultatelor experimentale în pisciculturâ. În același volum sînt publicate deciziile Nr. 20/1981 și 38/1984 emise de D. CURTAȘU și P. NEGOESCU, directori generali în anii 1981

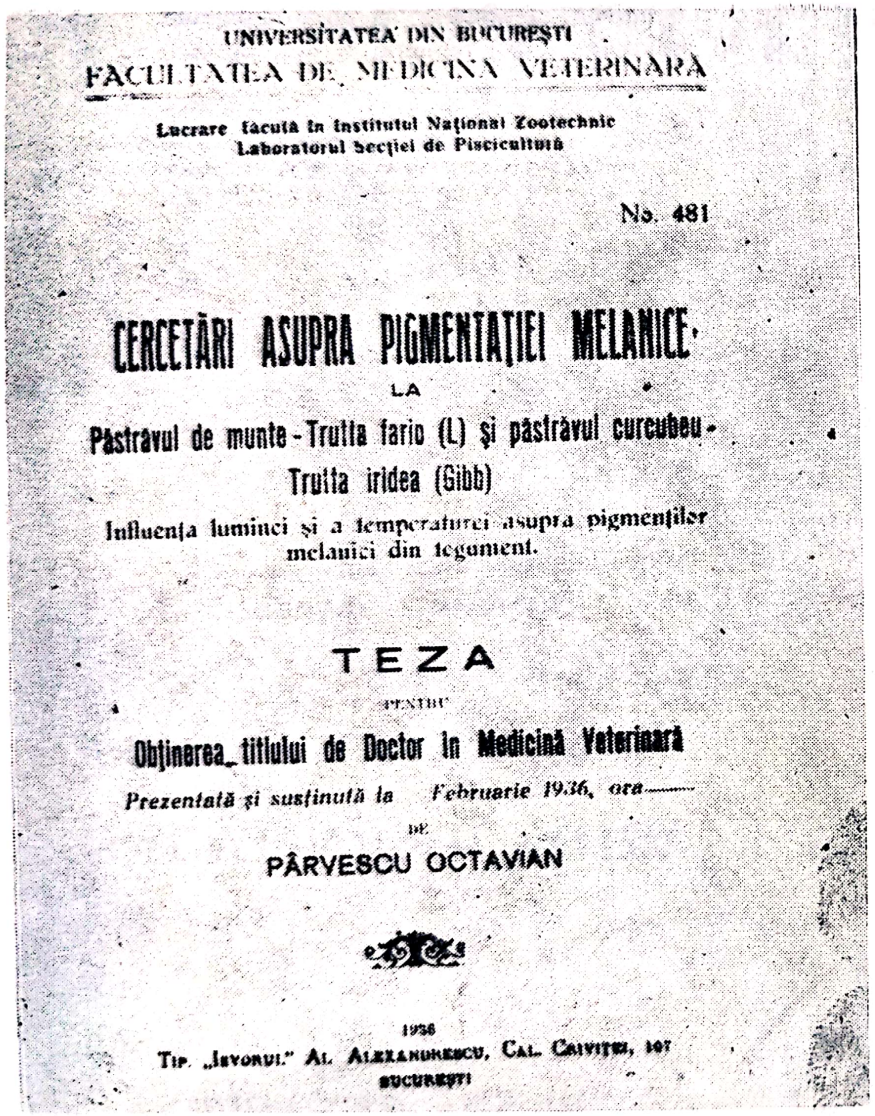
Scanned with OKEN Scanner

și, respectiv, 1984 ai Centralei producției piscicole din apele interioare privind : *„Indicii tehnologiei referitori la reproducerea dirijată a crapului, a predezvoltării și creșterii puietului în vara I", „Normele de furajare a puietului de crap, fitofagi și bufalo de o vară", „Normele tehnologice experimentale de hrănire pentru peștele de consum vara a II-a și a III-a"* și *„Normele de pierderi tehnologice la iernat în timpul depozitării peștelui în unitățile piscicole amenajate"*. Toate aceste documente au caracter normativ pentru ciprinicultură și atestă saltul calitativ al intensificării pisciculturii ciprinicole în țara noastră.

4.3. **Salmonicultura (creșterea păstrăvilor)**

Primele noțiuni de salmonicultură sînt predate în țara noastră în 1929, de către profesorul C. MOTAȘ (1891—1980) la Facultatea de Agronomie din Iași, unde ținea cursul „Salmonidele și salmonicultura". În 1931 Alex. DAIA publică *„Principiile și metodele salmoniculturii"*. În 1934 C. MOTAȘ se ocupă de problema repopulării apelor de munte, iar Marin DUMITRIU de cultura păstrăvilor în văile neproductive din regiunile înalte. George D. VASILIU arată, în 1935, cauzele depopulării rîurilor de munte de păstrăvi și se ocupă de biologia lostriței și lipanului și impulsionează apariția Legii pescuitului în apele de munte. În 1936 Octavian PÎRVESCU descrie păstrăvul din apele noastre de munte (Fig. 76), iar J. RUMMEL explică metoda de mulgere a păstrăvilor și clocitul icrelor. Preocupat și de cultura păstrăvilor, P. P. DAIA face, în 1937, o analiză a problemei salmoniculturii, iar C. MOTAȘ și V. ANGHELESCU publică metodele de punere în valoare a apelor de munte (Fig. 77) ; F. CIORDACICI semnalează importanța lostriței și propune măsurile de salvare a ei. În 1940 Simion VULCU semnalează, pentru prima dată, prezența păstrăvului curcubeu în apele noastre. În 1941 Victor ANGHELESCU demonstrează locul pe care salmonicultura trebuie să-l ocupe în economia rurală. În 1942 George D. VASILIU și Ec. POPESCU studiază hrana naturală la *Trutta fario* din diverse ape ale României, iar în 1943, George D. VASILIU arată rezultatele creșterii puieților de păstrăvi în heleșteiele naturale îngrășate și publică primul tratat de salmonicultură din literatura noastră (fig. 78). În 1945 A. A. CRISTESCU explică migrațiile păstrăvului de munte. În 1946 George D. VASILIU și A. A. CRISTESCU fac un amănunțit studiu asupra variației alimentației naturale la păstrăvul comun. În 1948 Magda DIMITRIU se ocupă de alimentația artificială în crescătoriile de păstrăvi și împreună cu M. JURA dau rezultatele primelor încercări experimentale privind fecundația artificială și creșterea puietului de lipan. Gh. I. MANEA descrie în 1955 metodele practice de incubație a icrelor de păstrăvi și coregoni folosite în U.R.S.S. și aplicabile în condițiile țării noastre. În 1956 Vasile COTTA publică pentru învățămîntul tehnic silvic un manual de Economia vînatului și salmonicultură. În 1957 Gh. I. MANEA arată modul de creștere artificială a păstrăvului curcubeu. În 1960 Vasile COTTA și colab. publică rezultatele obținute în legătură cu experimentarea creșterii pe cale naturală în toplițe a puilor de păstrăv comun (Fig. 79). În 1963 Paul DECEI redactează un manual despre salmonicultură, destinat cadrelor medii silvice.

Scanned with OKEN Scanner



UNIVERSITATEA DIN BUCUREŞTI
FACULTATEA DE MEDICINA VETERINARĂ

Lucrare făcută în Institutul Naţional Zootechnic
Laboratorul Secţiei de Piscicultură

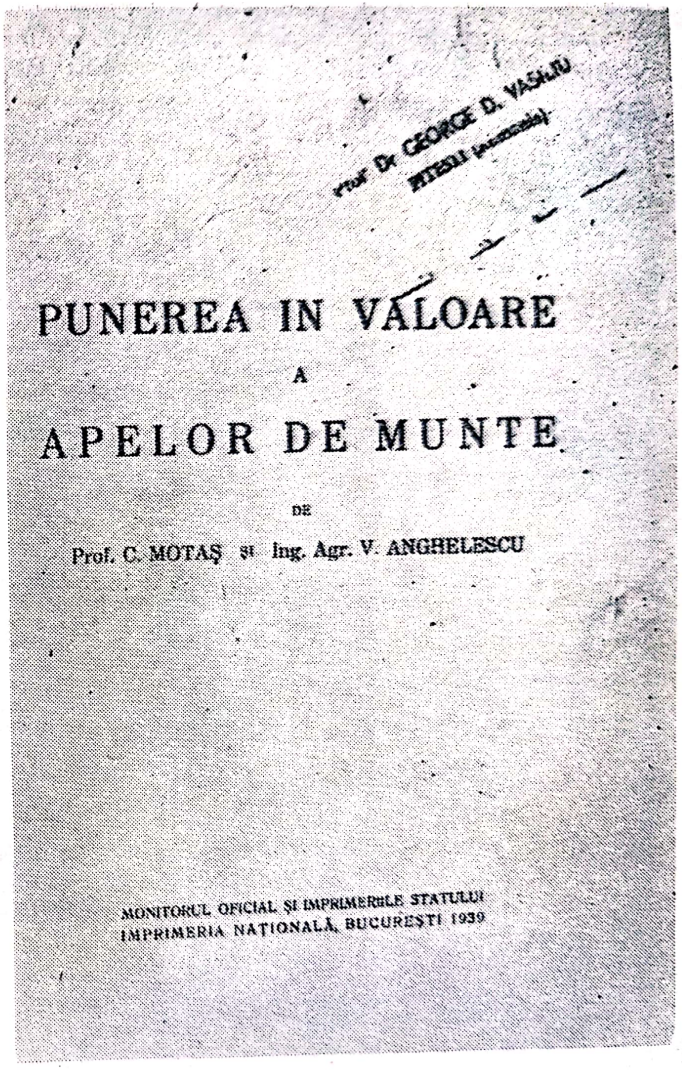
No. 481

CERCETĂRI ASUPRA PIGMENTAŢIEI MELANICE
LA
Păstrăvul de munte - Trutta fario (L) şi păstrăvul curcubeu - Trutta iridea (Gibb)
Influenţa luminei şi a temperaturei asupra pigmenţilor melanici din tegument.

TEZA
PENTRU
Obţinerea titlului de Doctor în Medicină Veterinară
Prezentată şi susţinută la Februarie 1936, ora
DE
PÂRVESCU OCTAVIAN

1936
TIP. „ISVORUL" AL. ALEXANDRESCU, CAL. CRIVIŢEI, 107
BUCUREŞTI

Fig. 76. Pagina de titlu a tezei de doctorat a lui O. Pîrvescu despre pigmentaţia melanică la păstrăvi



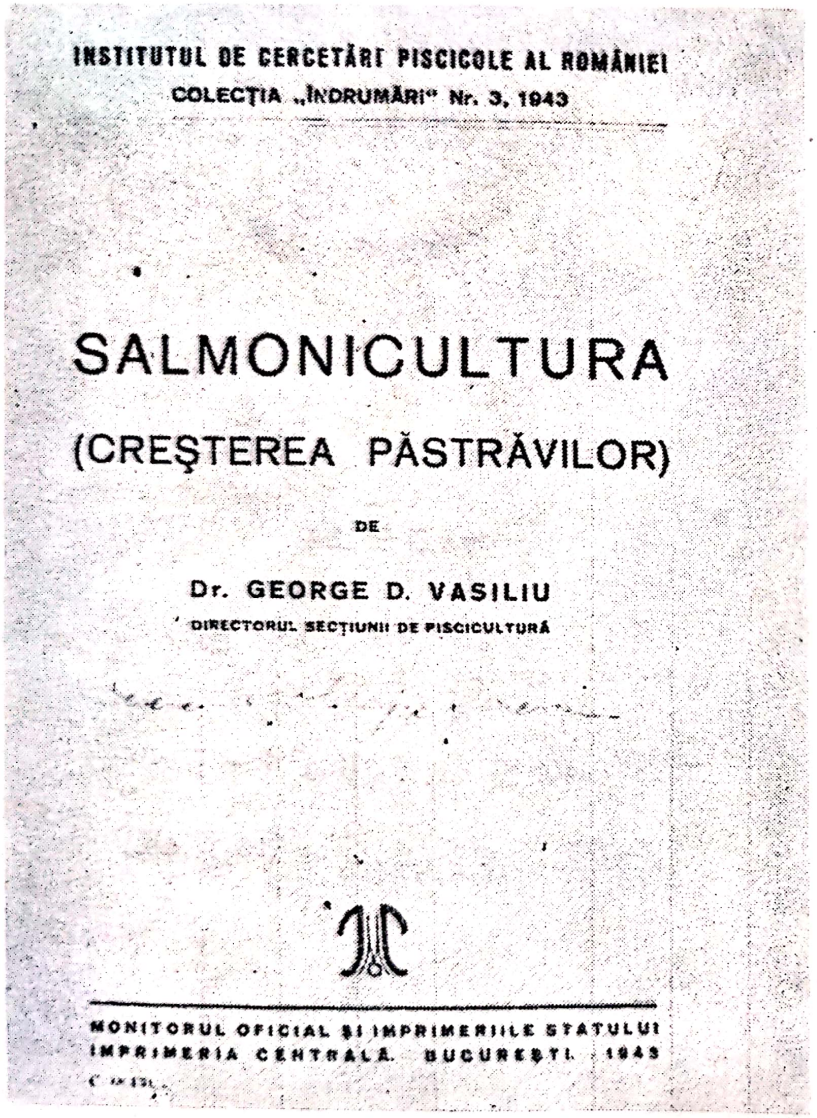
Prof. Dr. GEORGE D. VASILIU
PITEŞTI (Germania)

PUNEREA IN VALOARE
A
APELOR DE MUNTE
DE
Prof. C. MOTAŞ şi Ing. Agr. V. ANGHELESCU

MONITORUL OFICIAL ŞI IMPRIMERIILE STATULUI
IMPRIMERIA NAŢIONALĂ, BUCUREŞTI 1939

Fig. 77. Pagina de titlu a lucrării „Punerea în valoare a apelor de munte" de C. Motaş şi V. Anghelescu

Scanned with OKEN Scanner



INSTITUTUL DE CERCETĂRI PISCICOLE AL ROMÂNIEI

COLECȚIA „ÎNDRUMĂRI" Nr. 3, 1943

SALMONICULTURA

(CREȘTEREA PĂSTRĂVILOR)

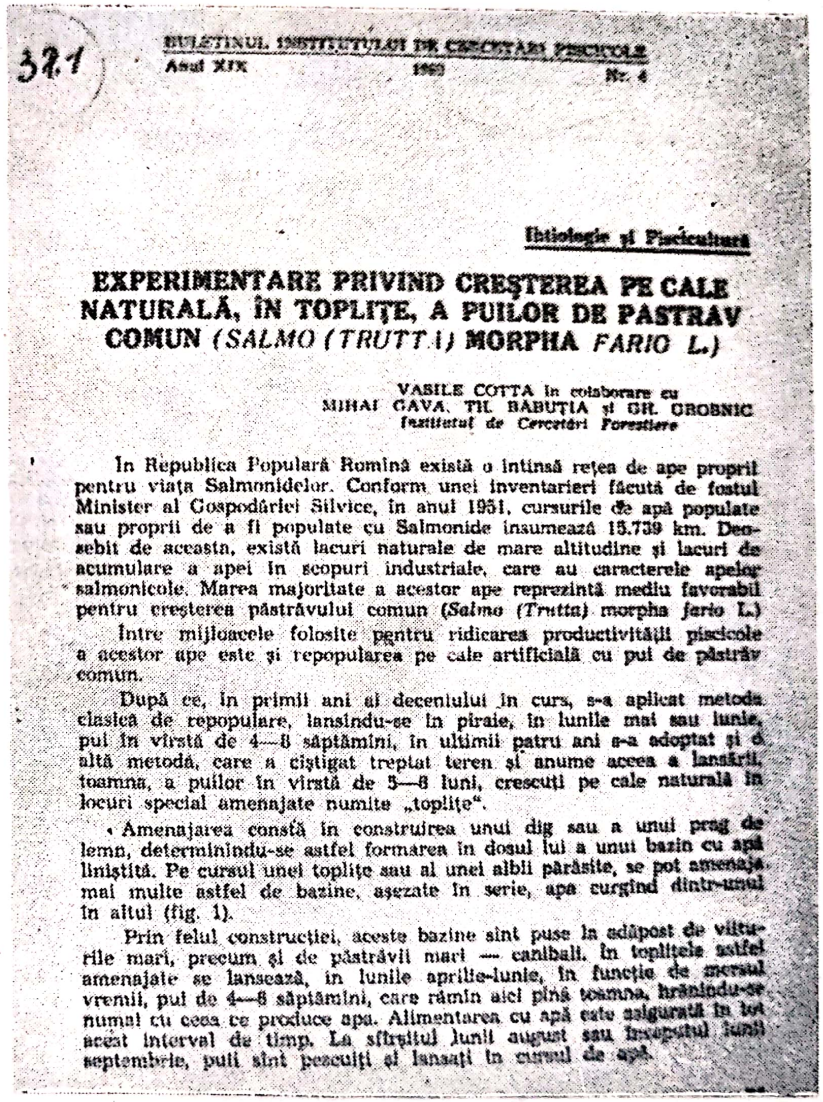
DE

Dr. GEORGE D. VASILIU

DIRECTORUL SECȚIUNII DE PISCICULTURĂ

MONITORUL OFICIAL ȘI IMPRIMERIILE STATULUI
IMPRIMERIA CENTRALĂ. BUCUREȘTI. 1943

Fig. 78. Pagina de titlu a primului tratat românesc de Salmonicultură de Dr. George D. Vasiliu



BULETINUL INSTITUTULUI DE CERCETĂRI PISCICOLE
Anul XIX 1960 Nr. 4

Ihtiologie și Piscicultură

EXPERIMENTARE PRIVIND CREȘTEREA PE CALE NATURALĂ, ÎN TOPLIȚE, A PUILOR DE PĂSTRĂV COMUN (*SALMO (TRUTTA)* MORPHA *FARIO L.*)

VASILE COTTA în colaborare cu
MIHAI CAVA, TIL. BĂBUȚIA și GH. CROBNIC
Institutul de Cercetări Forestiere

În Republica Populară Română există o întinsă rețea de ape proprii pentru viața Salmonidelor. Conform unei inventarieri făcută de fostul Ministerul Gospodăriei Silvice, în anul 1951, cursurile de apă populate sau proprii de a fi populate cu Salmonide însumează 15.739 km. Deosebit de aceasta, există lacuri naturale de mare altitudine și lacuri de acumulare a apei în scopuri industriale, care au caracterele apelor salmonicole. Marea majoritate a acestor ape reprezintă mediu favorabil pentru creșterea păstrăvului comun (*Salmo (Trutta)* morpha *fario* L.)

Între mijloacele folosite pentru ridicarea productivității piscicole a acestor ape este și repopularea pe cale artificială cu pui de păstrăv comun.

După ce, în primii ani ai deceniului în curs, s-a aplicat metoda clasică de repopulare, lansîndu-se în piraie, în lunile mai sau iunie, pui în vîrstă de 4—6 săptămîni, în ultimii patru ani s-a adoptat și o altă metodă, care a cîștigat treptat teren și anume aceea a lansării, toamna, a puilor în vîrstă de 5—6 luni, crescuți pe cale naturală în locuri special amenajate numite „topliță".

Amenajarea constă în construirea unui dig sau a unui prag de lemn, determinîndu-se astfel formarea în dosul lui a unui bazin cu apă liniștită. Pe cursul unei topliță sau al unei albii părăsite, se pot amenaja mai multe astfel de bazine, așezate în serie, apa curgînd dintr-unul în altul (fig. 1).

Prin felul construcției, aceste bazine sînt puse la adăpost de viiturile mari, precum și de păstrăvii mari — canibali. În topliței astfel amenajate se lansează, în lunile aprilie-iunie, în funcție de mersul vremii, pui de 4—6 săptămîni, care rămîn aici pînă toamna, hrănindu-se numai cu cele ce produce apa. Alimentarea cu apă este asigurată în tot acest interval de timp. La sfîrșitul lunii august sau începutul lunii septembrie, puii sînt pescuiți și lansați în cursul de apă.

Fig. 79. Prima pagină de text a studiului lui V. Cotta și colab. privitor la creșterea puieților de păstrăv comun în topliță

Scanned with OKEN Scanner

În 1965 George D. VASILIU populează unele ape salmonicole aplicînd metoda modernă „Vibert", în 1966 studiază și stabilește zona păstrăvului pe riul Dîmbovița și întreprinde un amănunțit studiu în legătură cu problema aclimatizării păstrăvului curcubeu în apele naturale ; în 1967 face cercetări asupra lipanului din unele ape ale României și arată într-un studiu, modul de valorificare piscicolă a apelor lacurilor de acumulare Bicaz și Argeș. Continuîndu-și cercetările în 1968 în colaborare cu St. TANKO stabilește coeficientul de creștere a păstrăvului din anumite ape ale țării. George D. VASILIU publică rezultatele primelor experiențe întreprinse în România asupra hrănirii granulate a păstrăvului curcubeu cu produse fabricate de autor. În 1969 George D. VASILIU studiază lacul Vidraru și ajunge la concluzia că acesta este un lac tipic salmonicol ; în 1972 indică modalitatea de valorificare piscicolă a lacului Vidraru, în 1976 discută problema populării apelor de munte cu păstrăv curcubeu, iar în 1977 studiază prezența lipanului în bazinul Arieșului. În 1979 R. IONIȚĂ publică primele date preliminare privind creșterea păstrăvului curcubeu (*Salmo gairdneri irideus*) în mediul marin la litoralul românesc. T. ZAHARIA și R. SUCIU în 1986 publică date preliminare privind inducerea ginogenezei la păstrăvul curcubeu, crescut în apa marină pontică.

4.4. **Sandrocultura (creșterea șalăului)**

Problema creșterii șalăului la noi în țară este pusă pentru prima dată în 1931 de A. DAGNOFSKY. În 1934 Th. BUȘNIȚĂ prezintă importanța creșterii șalăului. În 1938 G. RUSSOW explică modul de reproducere a șalăului, iar VI. GRIMALSCHI publică rezultatele cercetărilor sale asupra șalăului din bălțile Dunării și din lacul Razelm și în 1939 cercetează creșterea și hrana șalăului din lacul Razelm și întocmește un studiu asupra dezvoltării icrelor și larvelor de șalău. O foarte utilă cercetare face în 1943 V. LEONTE privind reproducerea artificială a șalăului, iar Ludovic RODEWALD prezintă unele observații importante referitoare la creșterea artificială a șalăului în Delta Dunării. În 1944 George D. VASILIU și Aurelia NICOLAU întreprind cercetări asupra cîtorva specii de pești, printre care și șalăul. Mircea NICULESCU-DUVĂZ publică un prim manual despre „Creșterea șalăului" (fig. 80). În 1947 George D. VASILIU aduce noi date asupra nutriției naturale a șalăului din apele României. Vasile LEONTE descrie helești pentru reproducerea artificială a șalăului din Delta Dunării. În 1950 VI. ZIEMIANKOWSKY urmărește o serie de experiențe pentru intensificarea producției de icre embrionate de șalău, iar în 1963 Gh. I. MANEA arată modul de producere a cuiburilor de icre embrionate de șalău la centrul Enisala.

4.5. **Sturionicultura (creșterea sturionilor)**

Prima informație asupra creșterii sturionilor e datorată lui P. P. DAIA care în 1931 publică despre creșterea cegăi în iazuri, precum și lui A. OSTRUMOV care are aceleași preocupări. În 1934 T. NEGULESCU

Scanned with OKEN Scanner

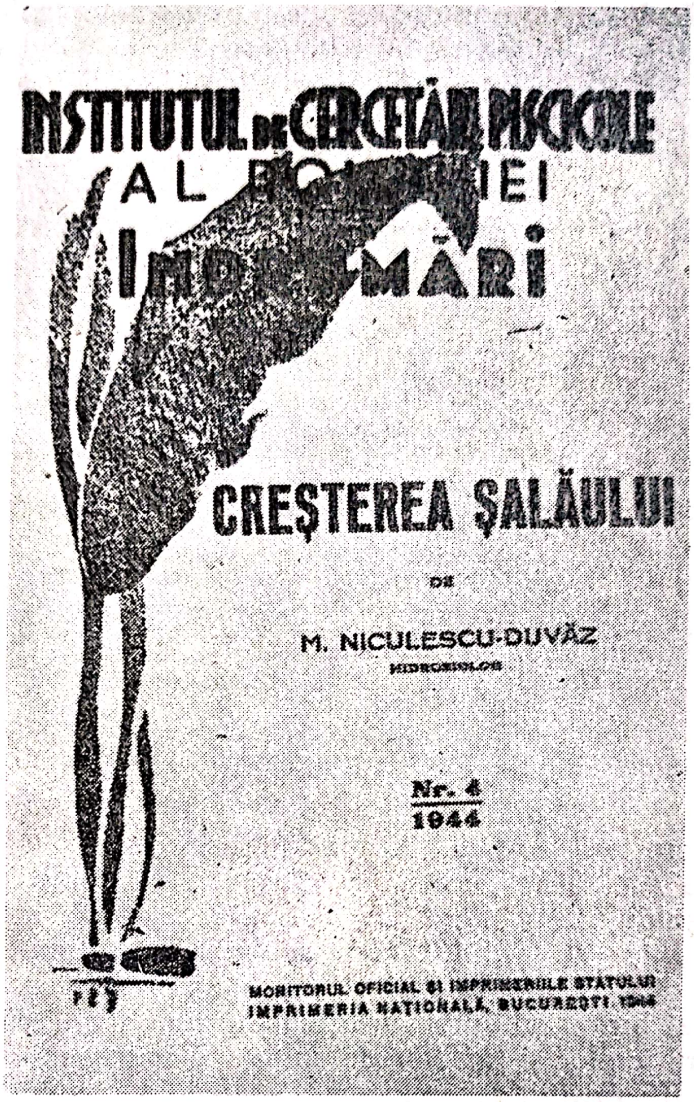


Fig. 80. Pagina de titlu a primei lucrări referitoare la „Creșterea șalăului" de Mircea Niculescu Duvăz

publică un studiu referitor la determinarea vîrstei și creșterii acipenseridelor iar G. ROUSSOW dă cîteva date asupra creșterii artificiale a sturionilor. În 1937 G. ROUSSOW face un studiu asupra exteriorului și creșterii cegăi (*Acipenser r. ruthenus*), iar D. FRECUȘ prezintă ca teză de doctorat la Facultatea de Medicină Veterinară din București lucrarea privind creșterea corporală și a raportului gonosomatic la nisetru. În 1940 Ludovic RODEWALD comentează unele considerații teoretice și practice asupra creșterii artificiale a sturionilor. Începînd cu anul 1953 și pînă în 1980 Gh. I. MANEA întreprinde cele mai multe studii, cercetări și experimentări de sturionicultură, publică lucrări cu rezultatele obținute pe Dunărea noastră românească, avînd în regretatul său coleg și prieten M. MIHAI (1928—1977) un colaborator de mare preț. Gh. I. MANEA publică în 1956 *„Rezultatele primelor experiențe de înmulțire și creștere artificială a sturionilor în România"*, în 1957 *„Proiectarea și construirea primei pepiniere experimentalo-productive de sturionicultură Litcov-Delta Dunării, din Româ-*

Scanned with OKEN Scanner

nia". În 1968, publică trei lucrări de fond ale sturioniculturii, intitulate : „*Bazele științifice ale sturioniculturii*", „*Experimentări și rezultate obținute în sturionicultură*" și „*Situația producției și căile pentru asigurarea rezervelor de sturioni ; Amenajări piscicole*", în 1969 alte două lucrări : „*Metode de reproducere artificială a sturionilor și de creștere a puietului*" și „*Contribuții la studiul Acipenseridelor din apele României și al reproducerii lor în legătură cu construcțiile hidroenergetice pe Dunărea inferioară*", lucrare pe scheletul căreia și-a susținut teza de doctorat. În 1970 publică „*Experiențe și rezultate în sturionicultură la pepiniera experimental-productivă Litcov-Delta Dunării*" iar în 1974 articolul „*Sturionii în istorie și actualitate*". În 1972 H. FUHRMAN și colab. aduc contribuții la studiul creșterii artificiale a puietului de cegă și A. CRISTEA pe aceeași temă. În 1980 Gh. I. MANEA publică monografia „*Sturionii*", în care tratează taxonomia, biologia, sturionicultura și amenajările sturionicole. Este cea mai completă monografie apărută pînă acum în literatura noastră de specialitate, rod al unei îndelungate munci de cercetare. Pe baza rezultatelor, studiilor, cercetărilor și experimentărilor menționate mai sus, încă din anul 1977, s-a proiectat prima pepinieră sturionicolă în zona Ceatalului Sf. Gheorghe — comuna Maliuc — Delta Dunării, în suprafață de 136 ha, cu o capacitate de 3,5 milioane pui de 2—3 grame/an, ce se va amenaja în anii 1988—1989, conform unui program special pentru dezvoltarea producției de sturioni, semnat de conducerile Ministerului Agriculturii și Ministerului Industriei Alimentare în aprilie 1987.

4.6. **Aclimatizarea de noi pești și policultura**

Acțiuni practice de aclimatizare de noi pești, dar empirice, datează din cele mai vechi timpuri. Așadar, prima etapă este considerată din cele mai vechi timpuri pînă în anul 1956.

În România, crapul *Cyprinus carpio* L. e prima specie de pește, în forma sa de cultură, ce a constituit obiect al aclimatizării. Deși nu există documente atestatoare care să indice autorul și anul aclimatizării crapului de cultură, este un fapt cert că aceasta a avut loc în iazurile din Moldova, cunoscute sub denumirea de rîmnice, așa cum am menționat anterior, ceea ce presupune perioade anterioare anului 1300. Crapul a rămas, pînă în zilele noastre, specia de bază pentru piscicultura din zonele de șes și deal.

Păstrăvul curcubeu, *Salmo gairdneri* (Richardson) — subspecia *Salmo gairdneri irideus* Gibbons a fost adus în 1885, din Ungaria, de un anonim. Este specia de bază a apelor de munte, respectiv a salmoniculturii românești.

Păstrăvul fîntînel — *Salmo fontinalis*, subspecia *Salmo fontinalis fontinalis* (Mitchill), importată în anul 1906, din Austria, trăiește în apele noastre reci de munte, unde păstrăvul indigen nu rezistă.

Somnul american (pitic), *Ictalurus nebulosus* subspecia *Ictalurus nebulosus nebulosus* (Le Sueur), a fost adus, în 1880, din apele Americii de Nord în cele ale Europei apusene, de unde, pe cale naturală, în 1910, a apărut în apele noastre din Banat, Maramureș și apoi în bălțile Dunării.

Scanned with OKEN Scanner

În asemenea situație au fost și speciile bibanul soare — *Leopomis gibbosus* L. și carasul argintiu — *Carassius auratus gibelio* (Bloch), originar din apele Germaniei și autoaclimatizat în Dunăre și bălțile ei, prin 1927, precum și alte specii, ca anghila. Menționăm că gambuzia a fost adusă de un medic, în 1927, de la Hamburg, în scopul combaterii paludismului (distruge larvele de țînțar).

A doua etapă, din 1956 și pînă în prezent, în țara noastră este marcată de apariția în 1956 a primei lucrări românești, datorată lui Gh. I. MANEA, intitulată : *„Aclimatizarea unor noi specii de pești valoroși în apele Republicii Populare Române"*, în care autorul, bazîndu-se pe teoria lui Ch. DARWIN privind *„locurile ecologice libere"*, emisă în monumentala lucrare *„Originea speciilor"*, dar mai ales pe ideea de a *valorifica cît mai complet și intensiv unele verigi trofice din bazinele acvatice nevalorificate sau insuficient consumate de peștii autohtoni, ca fito și* zooplanctonul și în special macrovegetația și moluștele, a *propus aclimatizarea a două specii de coregoni și șase specii de pești est-asiatice.*

Ca urmare, Gh. I. MANEA aduce, în anul 1957, de la Vohl și Svir din U.R.S.S., pentru apele noastre, primul lot de 1 milion de icre embrionate, în stadiul de „embrion mobil" din subspeciile *Coregonus lavaretus maraenoides* Poljakov, numit popular coregon și *Coregonus albula ladogensis* Pravdin, cunoscut în termen popular coregon mic sau ripus de Ladoga.

În perioada 1970—1980 au fost aduse de organele silvice primele loturi de *Coregonus peled* Gmelin.

Aceste materiale biologice au fost lansate în bazinele Stațiunii de cercetări piscicole Tarcău-Neamț, Lacu Roșu, iazurile Vorniceni — jud. Suceava și Boureni — Iași, precum și în lacurile Buftea și Snagov de lîngă București.

Tot Gh. I. MANEA, care a făcut și propunerile de aclimatizare de ciprinide est-asiatice, în anii 1960 și 1962 a transportat din fluviul Iantzi (R. P. Chineză) la Stațiunea de cercetări pentru piscicultură în ape interioare Nucet, jud. Dîmbovița, în total 576 073 larve predezvoltate de 0,200 g/exemplar, iar în anul 1959 Th. BUȘNIȚĂ un mic lot experimental de 100 exemplare larve, primit în dar de la Parcul Zoologic din Moscova. Speciile importate de pești est-asiatici, care s-au aclimatizat sînt : cosașul — *Ctenopharyngodon idella* (Val.) consumator de macrovegetație, sîngerul — *Hypophthalmichthys molitrix* (Val.), consumator de fitoplancton, novacul — *Aristichthys nobilis* Richardson, ce se hrănește cu zooplancton, scoicarul — *Mylopharyngodon piceus* (Richardson), consumator de moluște, în special lamelibranhiate, plătica albă — *Parabramis pekinensis* (Basilewsky), pește fitofag și bentofag, plătica neagră — *Megalobrama terminalis* (Richardson), pește fitofag și bentofag și incidental specia de pește *Pseudorasbora parva* (Schlegel), pește bentofag, nevaloros.

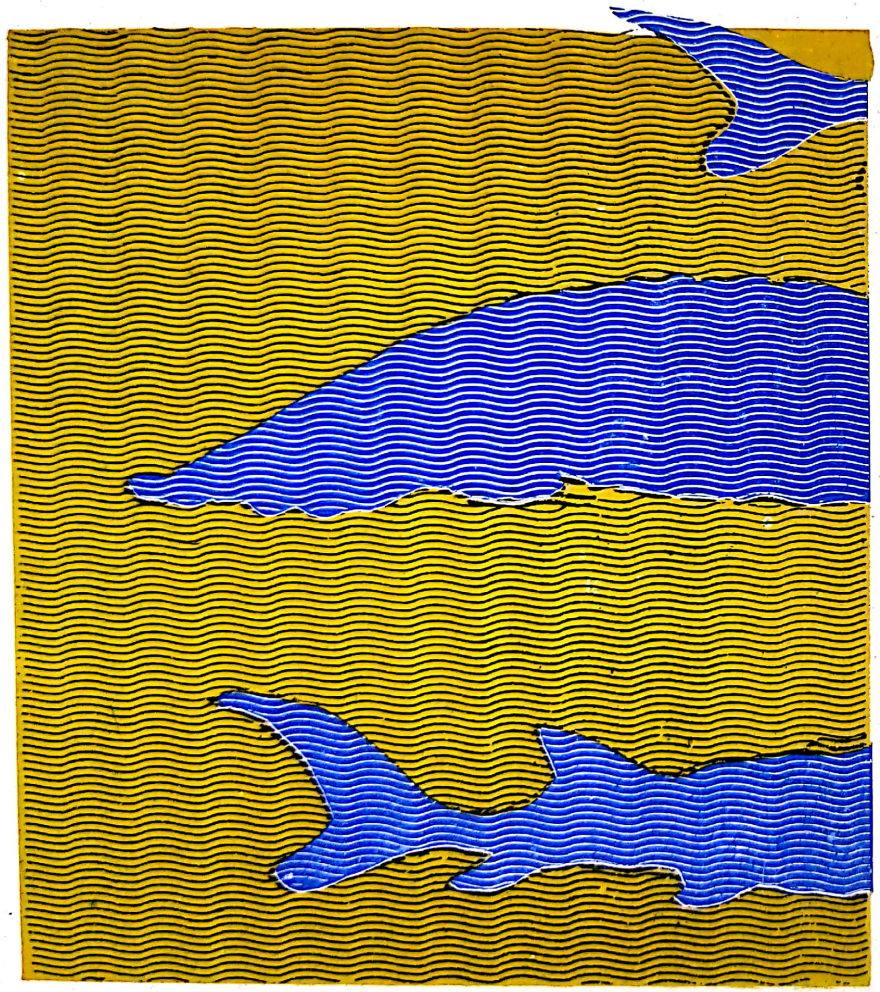
La propunerea lui Gh. I. MANEA și D. CURTAȘU s-au importat din U.R.S.S., în anul 1978, un lot de 500 mii larve predezvoltate din speciile : *Ictiobus cyprinellus* (Val.), popular bufalo cu gura mare, concurent cu crapul autohton la hrană, *Ictiobus niger* (Rafinesque), popular bufalo negru, preferînd ca hrană detritusul organic, și *Ictiobus bubalus* (Rafinesque), popular bufalo cu gura mică, ce preferă ca hrană bentonul.

Scanned with OKEN Scanner

In lucrare sînt descrise : originea, evoluţia, taxonomia şi răspîndirea celor patru genuri, specii şi subspecii aparţinînd familiei Acipenseridelor (sturioni). În detaliu sînt tratate principalele specii ce prezintă interes ştiinţific şi economic sub raportul sistematicii, biologiei, ritmului de creştere, hranei, reproducerii naturale, prolificităţii şi mediului de viaţă. De asemenea sînt expuse bazele teoretico-ştiinţifice şi practice ale reproducţiei şi creşterii lor artificiale şi naturale.

În încheiere se prezintă un complex de măsuri şi acţiuni pe cale naturală şi artificială în scopul nu numai al menţinerii fondului sturionicol, ci mai ales pentru dezvoltarea lui la nivelul potenţialului apelor.

Lei 21

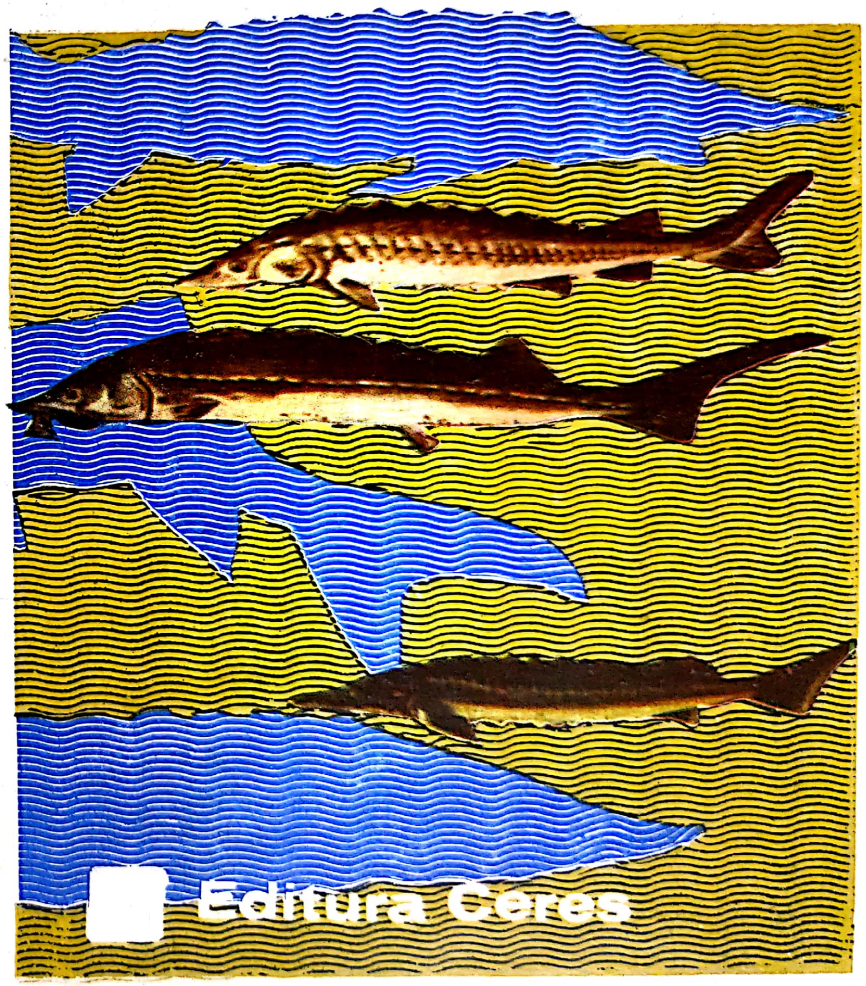


STURIONII * biologie, sturionicultură şi amenajări sturionicole

GHEORGHE I. MANEA

STURIONII

BIOLOGIE, STURIONICULTURĂ ŞI AMENAJĂRI STURIONICOLE



Editura Ceres

Fig. 9 — Titlul lucrării lui Gheorghe I. Manea „STURIONII — taxonomie, biologie, sturionicultură şi amenajări sturionicole" (1980) (coperta I şi IV)

Scanned with OKEN Scanner

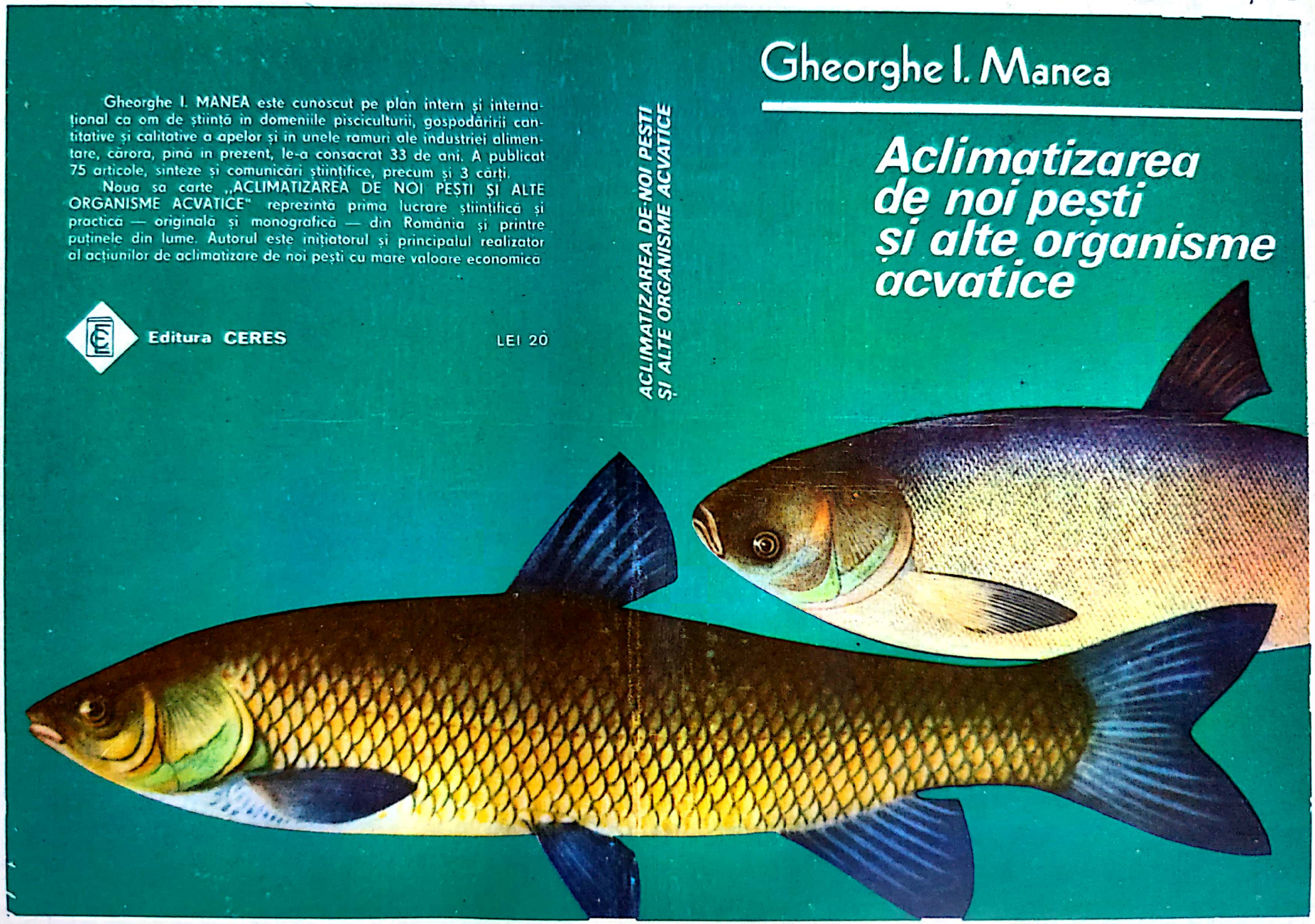


Fig. 10 — Titlul lucrării lui Gheorghe I. Manea „ACLIMATIZAREA DE NOI PEȘTI ȘI ALTE ORGANISME ACVATICE" (1985). (coperta I și IV)

Scanned with OKEN Scanner

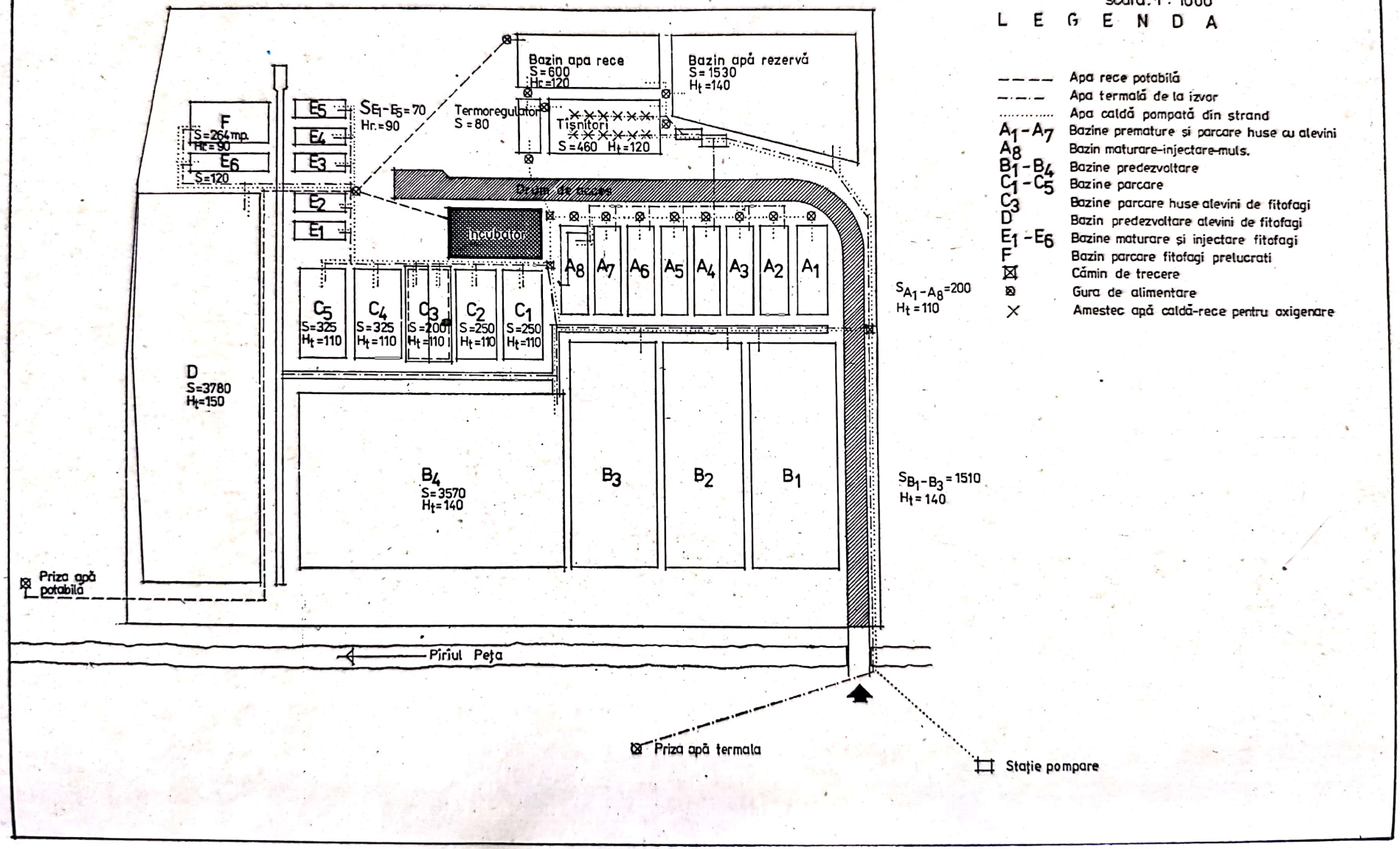
Fig. 72 — Vedere de ansamblu a Stației de reproducere artificială a peștilor cu apă geotermală — Băile Felix, jud. Bihor

Scanned with OKEN Scanner

SCHITA STATIEI PENTRU REPRODUCEREA ARTIFICIALĂ A CRAPULUI ȘI A PEȘTILOR FITOFAGI

„B A I L E F E L I X"

scara. 1 : 1000



LEGENDA

- Apa rece potabilă
- Apa termală de la izvor
- Apa caldă pompată din strand
- $A_1 - A_7$ Bazine premature și parcare huse cu alevini
- A_8 Bazin maturare-injectare-muls.
- $B_1 - B_4$ Bazine predezvoltare
- $C_1 - C_5$ Bazine parcare
- C_3 Bazine parcare huse alevini de fitofagi
- D Bazin predezvoltare alevini de fitofagi
- $E_1 - E_6$ Bazine maturare și injectare fitofagi
- F Bazin parcare fitofagi prelucrati
- Cămin de trecere
- Gura de alimentare
- Amestec apă caldă-rece pentru oxigenare

Fig. 73 — Schema de amenajare a Stației de reproducere artificială a [illegible] Băile Felix, jud. [illegible]

Scanned with OKEN Scanner

Stațiunea de Cercetări pentru Piscicultură Nucet, jud. Dimbovița.

Fig. 81 — în stînga, în planul îndepărtat, incubatoare tip „Nucet".
Fig. 82 — în stînga, în planul apropiat, 2 rînduri de incubatoare gigant tip „carafe"

Scanned with OKEN Scanner

Stațiunea de Cercetări pentru Piscicultură Nucet, jud. Dîmbovița.
Fig. 83 — În hala de experimentări de ginogeneză

Scanned with OKEN Scanner

Stațiunea de Cercetări pentru Piscicultură Nucet, jud. Dîmbovița.
Fig. 84 — Bazin rotund de beton pentru reproducerea dirijată a peștilor fitoplanctonofagi

Scanned with OKEN Scanner

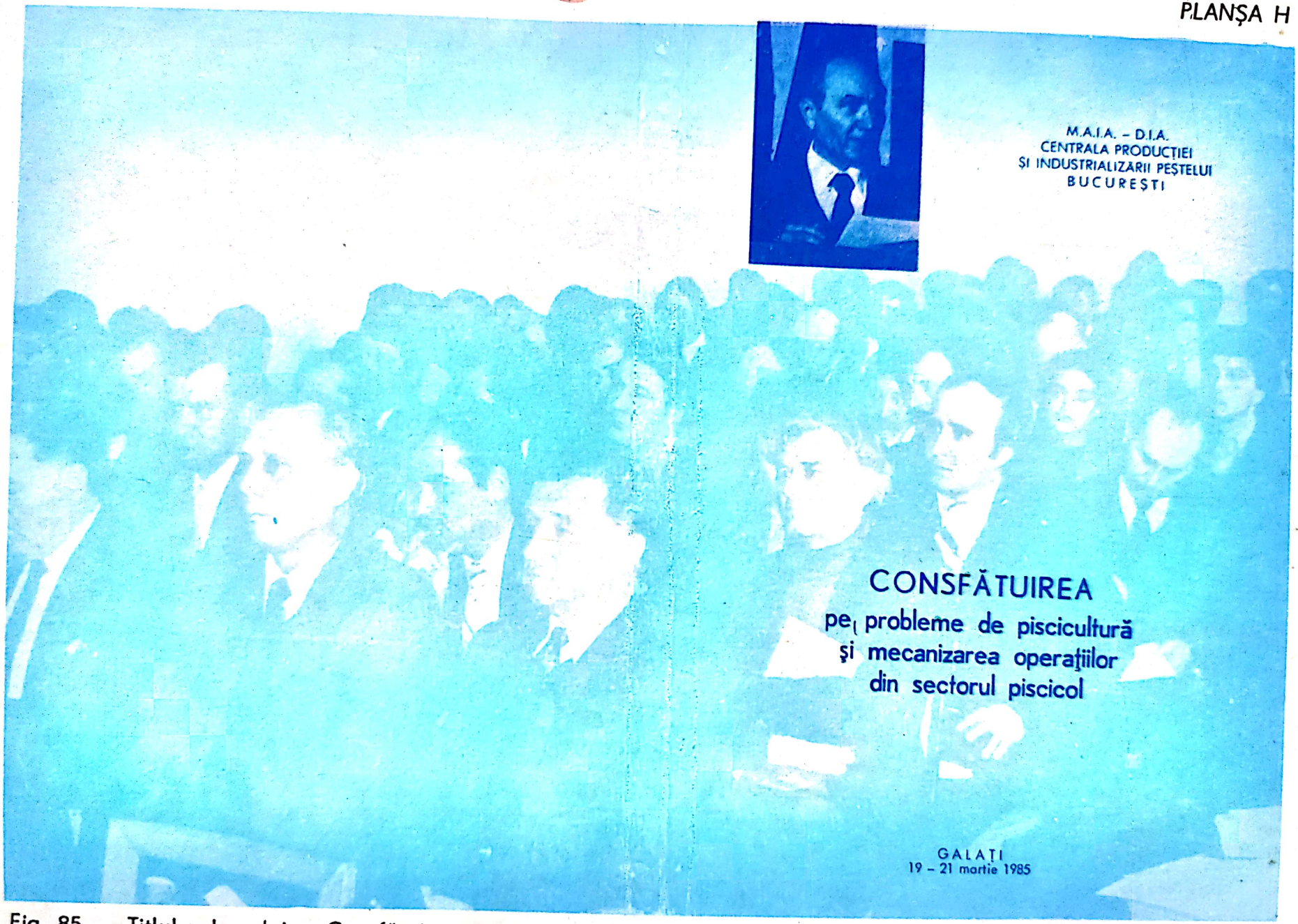


Fig. 85 — Titlul volumului : „Consfătuirea pe problemele de piscicultură și mecanizarea operațiunilor din sectorul piscicol", 1985, Galați (coperta I și IV)

Scanned with OKEN Scanner

Din aceste specii și din aceeași țară s-au mai adus încă două loturi de larve predezvoltate, 500 mii în 1980 și 200 mii în 1983, și introduse în heleșteiele Stațiunii de cercetări pentru piscicultură de la Nucet — Dîmbovița.

O primă lucrare științifică, publicată în 1957, privind „*Primele încercări de aclimatizare a coregonilor în apele R.P.R.*" aparține colectivului de specialiști Th. BUȘNIȚĂ, A. POPESCU, M. DUMITRIU, Gh. I. MANEA, S. LUSCAN și D. MATEI.

În anul 1960, Gh. I. MANEA publică „*Piscicultura în Republica Populară Chineză*", *bazată pe policultură, pe care o recomandă a fi experimentată și aplicată în țara noastră*, ceea ce s-a realizat ulterior.

În anul 1961, A. NICOLAU, Gh. I. MANEA, B. ȘOILEANU și T. NICHITEANU publică „*Primele rezultate obținute în aclimatizarea peștilor valoroși est-asiatici importați*", iar în 1966 și 1968 A. NICOLAU publică două interesante lucrări privind obținerea de noi rezultate în aclimatizarea acestor pești ca mijloc de sporire a producției de pește ; tot în 1966, Gh. MIRICĂ, A. NICOLAU, Ec. POPESCU și I. RĂDULESCU publică sinteza „*rezultatelor cercetărilor prin introducerea în apele României a unor specii de pești originari din China*". În 1967 Ec. POPESCU, Șt. DRĂGĂȘANU și S. LUSCAN publică „*Observații cu privire la viabilitatea în perioada embrionară și larvară a descendenței de Ctenopharyngodon idella în condiții de reproducere artificială*", ca în 1968 primii doi autori, în colaborare cu G. D. VASILIU, să publice „*Cercetări asupra efectului de anestezie cu MS-222 Sandoz la peștii fitofagi*". În 1968 V. CURE publică lucrarea „*Macrofitele ca sursă de hrană pentru pești*", iar Gh. MIRICĂ „*Rezultatele unei experimentări cu pești recent aclimatizați în Delta Dunării*" ; în anii 1969 și 1970 Ec. POPESCU și St. DRĂGĂȘANU publică alte două lucrări legate de stadiul aspectului trofic al macrofitelor în bazinele populate cu pești fitofagi, iar în anul 1969 Gh. CARAIMAN publică „*Metode noi în piscicultură*" prin creșterea la Întreprinderea Cefa — Bihor a crapului în amestec cu speciile de pești fitoplanctonofagi în diferite variante. În același an, 1969, A. CRISTEA, E. CRISTEA, N. IONESCU și E. JORA prezintă „*Reproducerea artificială a speciei Ctenopharyngodon idella la pepiniera Perișor*" — Delta Dunării — efectuată în 1968.

În anul 1970 au apărut cîteva lucrări importante ale lui A. NICOLAU, Ec. POPESCU, St. DRĂGĂȘANU și R. GIURCĂ privind „*creșterea speciilor fito și planctonofage, împreună cu crapul, precum și asupra îmbunătățirii procesului tehnologic al reproducerii artificiale a speciei Ctenopharyngodon idella*". În același an publică interesante studii A. NICOLAU și I. STEOPOE privind „*Ovogeneza la peștii fitoplanctonofagi în condiții de creștere dirijată în apele României*" ; Ec. POPESCU, R. GIURCĂ și St. DRĂGĂȘANU privind „*Contribuții asupra efectului unor gonadotropine asupra gonadei de Cyprinus carpio și Ctenopharyngodon idella*" ; V. CURE, „*Dezvoltarea speciei Ctenopharyngodon idella în iazul Frăsinet ca ameliorator biologic*", iar R. GIURCĂ publică „*Cercetările asupra dinamicii cantitative a ARN din hipofiză și gonada de Ctenopharyngodon idella în funcție de gradul de maturare a ovarelor*", ca în anul 1971 să publice în continuarea studiilor sale în colaborare cu I. RĂDULESCU, intitulate „*Cercetări asupra caracterului bioritmului sezonier al ARN și ADN gonado-hipofizar la aceeași specie*". În 1972 E. LEONTE publică „*Cercetări canti-*

Scanned with OKEN Scanner

tative privind variația dimensiunilor nucleelor celulelor pineale la Ctenopharyngodon idella de 1 și 3 ani în perioada de creștere intensă în raport cu perioada de încetinire a creșterii".

În anul 1973 se publică un volum privind lucrările Consfătuirii pe țară a piscicultorilor din R.S.R., cu tema *„Introducerea tehnologiilor moderne, în vederea valorificării superioare și integrale a potențialului piscicol din apele interioare ale R.S.R."* sub coordonarea colectivului M. NICULESCU-DUVĂZ, S. DRĂGĂȘANU, Z. KASZONI, Gh. I. MANEA și E. POPESCU din care am subliniat comunicările științifice pe tema aclimatizării peștilor fito și planctonofagi și metoda policulturii făcute de E. POPESCU și E. NICHITEANU, E. JORA, S. LUSCAN, C. NECȘA, Gh. CARAIMAN și I. MUNTEANU. A. CRISTEA, E. CRISTEA. E. JORA, în 1972, prezintă un nou tip de incubator folosit în reproducerea artificială a peștilor fitofagi. În 1976, Gh. I. MANEA publică, în sinteză, *„rezultatele obținute cu aclimatizarea peștilor fito și planctonofagi și face noi propuneri de aclimatizare a altor specii de pești valoroși"*, iar în anii 1977, 1978 și 1979 publică în sinteză lucrarea *„Acvacultura — o cale de valorificare intensivă a potențialului economic al apelor"* prin creșterea în sisteme de mono sau policultură a unor pești și alte organisme autohtone, cît și prin aclimatizarea altora din alte zone ale lumii. În anul 1977, I. MUNTEANU prezintă *„Studiul valorificării superioare a unor nivele trofice din unitățile amenajate din Delta Dunării de către unele specii de pești aclimatizate în țara noastră"*. În anul 1979, Gh. CARAIMAN și R. ZSUZSANNA prezintă *„Reproducerea artificială a cyprinidelor asiatice în anul 1978 la Stațiunea Felix"*, ca în același an primul autor să prezinte rezultatele sale asupra *„Experimentărilor privind creșterea crapului (Cyprinus carpio) în policultură cu specii de pești fitoplanctonofagi (hibrizi între Hypophthalmichthys molitrix și Aristichthys nobilis)"*. În 1980, N. ANGELESCU, G. CAZACU și C. CAZACU publică în românește prima lucrare referitoare la *„Biologia și sistematica peștilor bufalo (Ictiobus, Catostomidae) introduși în apele României"*, C. ENE prezintă *„Primele rezultate la reproducerea dirijată a peștilor fito și planctonofagi la Stațiunea Nucet"*, A. CRISTEA prezintă o notă privind *„Un nou sistem la incubatorul tip Nucet"*. R. GIURCĂ, în lucrarea sa *„Considerații asupra stadiului dezvoltării și maturizării speciei Ctenopharyngodon idella în Dunărea inferioară*, demonstrează pentru prima dată posibilitatea reproducerii naturale în acest fluviu a acestei specii, lucru confirmat în 1986 de Gh. I. MANEA, cînd în Delta Dunării au fost găsite exemplare de pui de o vară de pești fito și planctonofagi ; C. RUSU, L. NICOLAIU și S. ILIESCU prezintă *„Cercetări și experimentări privind dezvoltarea alevinilor de Ctenopharyngodon idella și Hypophthalmichthys molitrix în sisteme superintensive"*. În 1982, S. ILIESCU, E. LICULESCU, E. LEONTE și C. ENE prezintă *„Predezvoltarea și creșterea în laborator a alevinilor de Ctenopharyngodon idella ca obiect de testare în cercetări de toxicologie"*, iar R. BILLARD, J. MARCEL, D. MATEI și C. RUSU *„Inducția ovulației printr-un analog al LH-RH, la H. molitrix plasat în diferite condiții de mediu"*.

În 1985, Gh. I. MANEA publică volumul *„Aclimatizarea de noi pești și alte organisme acvatice"*, care reprezintă „prima lucrare științifică și practică — originală și monografică din România și printre puținele din lume". Autorul lucrării este „inițiatorul și principalul realizator al acțiu-

Scanned with OKEN Scanner

nilor de aclimatizare de noi pești, cu mare valoare economică". Lucrarea menționată prezintă trei părți : I. Bazele teoretico-științifice ale aclimatizării hidrobionților, II. Organizarea, planificarea și efectuarea lucrărilor de aclimatizare a peștilor și a altor organisme acvatice și III. Rezultate și perspective în aclimatizarea hidrobionților, însoțită de o listă a speciilor și subspeciilor de pești aclimatizabili pe plan internațional. Lucrarea atestă, în plus, că propunerile autorului din 1956 și activitatea depusă în cei peste 30 ani au dat rezultate bune, concretizate în aclimatizarea a 6 specii de pești, ce au intrat definitiv în lista peștilor noștri autohtoni și un spor de producție în apele interioare de 33%, în Delta Dunării de 12%, dar cu perspective de a ajunge la 50%, pești care nu consumă furaje concentrate.

În același an — 1985 — C. CAZACU publică în volum „Consfătuirea pe probleme de piscicultură și mecanizare a operațiilor din sectorul piscicol", două instrucțiuni tehnologice privind *„Reproducerea dirijată, predezvoltarea, creșterea puietului în vara I și în vara II, a remonților și reproducătorilor de pești din genul Ictiobus.*

O contribuție de pionierat în reproducerea artificială a peștilor fitoplanctonofagi a adus-o Stațiunea pentru piscicultură în ape interioare Nucet — Dîmbovița, cînd în 1966 s-au obținut pentru prima dată în România peste 6 mil. larve din aceste specii de pești, ca în 1986 să ajungă la peste 200 mil. În acest scop stațiunea s-a modernizat corespunzător (fig. 81, 82, 83 și 84).

Conducerea Centralei producției și industrializării peștelui, prin directorul său general, D. CURTAȘU, emite și publică în volumul „Consfătuirea pe problemele de piscicultură și mecanizarea operațiunilor din sectorul piscicol", 1985, Galați (fig. 85), Decizia nr. 21/17.III.1981 privind *„indicii tehnologici referitori la reproducerea peștilor fitoplanctonofagi, predezvoltarea și creșterea puietului de o vară a acestor pești"*, care atestă generalizarea rezultatelor obținute în aclimatizarea peștilor est-asiatici.

III. MIC DICȚIONAR BIO-BIBLIOGRAFIC AL UNOR CERCETĂTORI CARE S-AU OCUPAT CU IHTIOFAUNA ROMÂNIEI*

* În Capitolul *Opera* sînt trecute la majoritatea autorilor, lucrările publicate pînă în 1978, iar la unii chiar pînă în 1986.

Scanned with OKEN Scanner

ADĂSCĂLIȚEI (CARMEN), Ecaterina (n. 26.VII.1926, Cahul — U.R.S.S.). Licențiată în Științele biologice de la Facultatea de Biol.-Geogr. a Universității „Alex. I. Cuza" din Iași. Șefă de lucrări la Laboratorul de morfologie animală al Facultății de Biologie al Universității „Alex. I. Cuza" din Iași.

A adus numeroase contribuții de anatomie comparată ecologică și de histologie referitoare la pești, în special asupra encefalului peștilor osoși, sacului vascular al acestora și a elasmobranhiilor. S-a ocupat de variabilitatea ecologică și sistematică în dezvoltarea analizorului vizual.

OPERA

1955

1. Contribuții la studiul variabilității volumului encefalului la peștii teleosteeni (în colab.). *An. Șt. Univ. Iași*, 1.

1956

2. Contribuții la studiul structurii microscopice a sacului vascular la peștii osoși (în colab.). *Ibidem*, 2.

1958

3. Contribution à l'étude du sac vasculaire des Elasmobranches (în colab.). *Ibidem*, 2.

1959

4. Contribution à l'étude de certains dispositifs spéciaux des artéres cérébrales chez les poissons osseux (în colab.). *Lucr. Ses. șt. Staț. marină Agigea.*

1960

5. Nouvelle contribution à l'étude de la structure microscopique du sac vasculaire des poissons osseaux (în colab.). *An. Șt. Univ. Iași*, 3.

1967

6. Contribution à l'étude du sac vasculaire des poissons osseaux (în colab.). *Lucr. Ses. Jub. Dr. Gr. Antipa, Buc.*

1968

7. Sur quelques modifications morphologiques correlative à l'absence congenitale d'un œil chez *Silurus glanis (în colab.). Rev. Roum. Biol.*, 3.

8. Nouvelles données sur la structure du sac vasculaire des poissons osseaux (în colab.). *An. Șt. Univ. Iași*, 14.

1973

9. Date comparative asupra structurii retinei la *Gobius melanostomus* Pallas și *Mullus barbatus ponticus* Esipov. *Ibidem*, 19 (I).

10. Asupra unor dispozitive morfo-funcționale ale vaselor globului ocular la *Trachurus mediterraneus ponticus. Ibidem.*

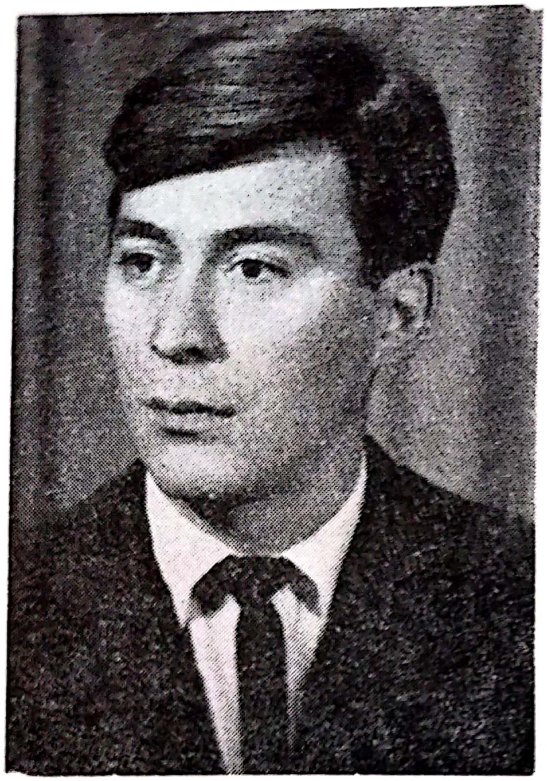
1974

11. Contribuții la studiul structurii microscopice a retinei la *Odontogadus merlangus euxinus. Ibidem*, 20 (2).

1977

12. Date noi asupra structurii retiniene la *Engraulis encrassicholus ponticus. Ibidem*, 23.

Scanned with OKEN Scanner



ANGELESCU, Nicolae (n. 24.IV.1940, București). Inginer piscicol de la Facultatea de tehnologia produselor alimentare, secția Pisciculură din cadrul Universității din Galați (1961—1966).

Specializat în ihtiopatologie s-a preocupat și de ihtiologia aplicată. A funcționat pe rînd ca cercetător stagiar la Stațiunea de cercetări piscicole Tulcea (1966—1970), cercetător științific (1970—1975) ; cercetător științific principal la Institutul de cercetări și proiectări piscicole (din 1975) și la Stațiunea de cercetări pentru piscicultură de la Nucet, județul Dimbovița și în prezent șef birou Producție în Centrala Peștelui București.

OPERA

1970

1. *Pseudorasbora parva* (Schlegel) în Crișul Repede și Delta Dunării (în colab.). *Rev. Vînăt. Pesc.* 22 (4) : 18.

1971

2. Date morfometrice comparative privind dezvoltarea crapului de cultură de două veri în Delta Dunării (în colab.). *Peuce*, 1 : 311.
3. Primele rezultate obținute în creșterea crapului de cultură (în colab.). *Ibidem*, p. 305—310.
4. Considerații privind biologia și aria de răspîndire geografică a cyprinidului *Pseudorasbora parva* în apele României (în colab.). *Bul. I.C.P.*, 30 (3—4), 99—109.
5. Date morfometrice comparative privind dezvoltarea crapului de cultură de două veri din Delta Dunării, *Peuce*, 1 : 311—323.
6. Primele rezultate obținute în creșterea crapului de cultură în policultură. *Ibidem*, 305—310.
7. Considerații privind biologia și aria de răspîndire geografică a cyprinidului *Pseudorasbora parva* (Schlegel) în apele României. Bul. *I.C.P.*, 3—4 ; 99-—109.

1978

8. Reproducerea și creșterea speciilor *Ictiobus cyprinellus, Ictiobus bubalus* și *Ictiobus niger (Catostomidae). Revista pentru creșterea animalelor*, 10 : 45—50.
9. Peștii pisică. *Rev. Vînăt. pesc. sp.*, 10 : 14.

1980

10. Date privind biologia și sistematica peștilor bufalo *(Ictiobus, Catastomidae)*, introduși în apele României. *Buletinul de cercetări piscicole*, 1 : 73—84.
11. Experimentarea valorificării șalăului *(Stizostedion lucioperca* (L.)] ca specie complimentară în piscicultură. *Ibidem*, 97—106.

Scanned with OKEN Scanner

ANTIPA, Grigore (7.XII.1867, Botoşani — 9.IV.1944, Bucureşti). Cel mai mare ihtiolog român, întemeietorul şcolii româneşti de ihtiologie, hidrobiologie şi oceanologie.

Doctor în filozofie naturală de la Universitatea din Jena (1891) ; director al Muzeului de Istorie Naturală „Gr. Antipa" din Bucureşti (1894—1944). Membru al Academiei Române (1910) ; Doctor honoris causa al Universităţii din Berlin ; Membru şi Vicepreşedinte al Comisiei internaţionale pentru explorarea ştiinţifică a Mării Mediterane ; Membru în Consiliul de perfecţionare al Institutului Oceanografic din Paris ; Membru al Organizaţiei mondiale de ocrotirea naturii ; Membru în Consiliul mărilor (Copenhaga) ; Membru de onoare al Asociaţiei austriece de pescuit ; Expert consilier al Comisiei europene a Dunării. Preşedinte al Congresului internaţional de zoologie — Padova (1933). Administrator general al pescăriilor statului (1895) ; Inspector general al pescăriilor statului (1897) ; Preşedinte al Consiliului de administraţie PARID (1929).

A. a fost iniţiator al muzeologiei moderne, biosociolog, bioeconomist, cărturar progresist şi patriot luminat. În 1885, la îndemnul şi prin grija fratelui său vitreg Nicolae LEON (1862—1931) pleacă în Germania pentru a se înscrie la Facultatea de filozofie a Universităţii din Jena, unde celebritatea lui Ernest HAECKEL (1834—1919) — marele

Scanned with OKEN Scanner

propagator al transformismului — atrăgea tineretul din toată lumea. După trei ani de cursuri, la recomandarea lui E. HAECKEL, A. este trimis pentru completarea cunoștințelor la Stațiunea Zoologică de la Villefranche sur Mer (6 luni în perioada 1888—1889). La reîntoarcerea sa — în drum spre Jena — timp de două luni se oprește la Paris (1889) unde vizitează muzeele, instituțiile de biologie și audiază unele cursuri la Sorbona. În 1890, împreună cu un grup de studenți, însoțește la Helgoland pe W. KUCKENTHAL (1861—1922) la Institutul de biologie din această insulă, pentru a cunoaște îndeaproape problemele oceanografice și pescăriile Mării Nordului. În 1891 își trece doctoratul la E. HAECKEL, după care lucrează la Stațiunea zoologică de la Napoli sub conducerea lui Anthon DOHRN (1840—1909), întemeietorul acestei Stațiuni ; aici studiază evoluția embrionară a glandei timus la pești. Discuțiile cu DOHRN, studiile făcute în largul mării, contactul cu pescarii, îl determină definitiv pe *A.* să se consacre muzeologiei și cercetării biologiei apelor și pescăriilor și a renunța la o carieră universitară. Reîntors în țară se ocupă de organizarea Muzeului de istorie naturală și introduce pentru prima dată în lume, expunerea animalelor în diorame reprezentînd cadrul de viață, idee prin care *A.* a devenit fondatorul muzeologiei moderne. În 1908 are loc inaugurarea actualului muzeu de istorie naturală care, din 1932 îi poartă numele.

Paralel cu activitatea muzeeistică, *A.* se ocupă consecvent, temeinic și cu mare simț de răspundere de valorificarea științifică a produselor piscicole a apelor noastre dulci și marine. Din 1893, cînd primește sarcina organizării pescăriilor noastre, întreprinde timp de 9 luni o expediție științifică în Marea Neagră, folosind în acest scop crucișătorul „Elisabeta". la contact cu stațiunile de cercetări marine de la Sevastopol și Odesa și lucrează cîtva timp în laboratoarele acestora. Colectează în timpul expediției un bogat material faunistic și numeroase date despre Marea Neagră. Pentru orientare, explorează pescăriile din regiunea inundabilă a Dunării și din interiorul țării. Se informează peste tot de starea apelor, despre speciile de pești existenți, despre viața lor, despre modul de pescuit, despre traiul pescarilor etc. Pune în practică o metodă rodnică de informații, aceea a discuțiilor cu pescarii. De la ei notează un noian de date, pe care ulterior le verifică științific și cu extraordinara lui intuiție, formulează concluzii, unele valabile și în zilele noastre, asupra cărora cercetătorii, grupați în Institutul de cercetări piscicole al României, înființat în 1940, în cele mai multe cazuri le-au întărit prin studiile lor. Vastitatea culturii lui *A.*, scînteietoarea lui inteligență, profunda lui gîndire, au fost adevărate „unelte" de cercetare cu care a trasat liniile de valorificare a pescăriilor noastre. În acest domeniu, *A.* a întrezărit totul și a formulat căile de urmat. După primele sale orientări, *A.* publică în 1894 primul său memoriu prezentat Ministerului Domeniilor, *„Starea actuală a pescăriilor din Razim și mijloacele de îndreptare"*, în care, arată necesitatea amenajării hidrotehnice a lacului prin construirea unor canale de legătură cu Dunărea, ce pot duce la sporirea producției piscicole. Această concepție avea să-l preocupe pe *A.* toată viața, socotind-o valabilă pentru multe zone ale Deltei. Ca administrator general al pescăriilor (1895) prezintă într-un nou memoriu situația pescăriilor din România și propune o lege a pescăriilor, care, în 1896 a fost promulgată. Ca inspector general al Ministerului Agriculturii și Domeniilor și al Ministerului Comerțului și Industriei, inițiază și organizează Direcția pescăriilor din cadrul Ministerului Agriculturii și Domeniilor. *A.* a arătat necesitatea introducerii unei pisciculturi sistematice în apele României și a luptat pentru o rațională exploatare a pescăriilor, pentru aplicarea măsurilor de cruțare, a indicat măsurile de exploatare a pescăriilor din Dobrogea, a lacului Razelm, a exploatării în regie a pescăriilor statului, a măsurilor pentru dezvoltarea crapului în heleștee, de valorificare a terenurilor de inundație, despre ameliorarea regiunii inundabile a Dunării, despre problemele științifice, economice și politice, despre punerea în cultură a regiunilor băltoase ale României, despre exploatarea științifică a Mării Negre, măsurile și lucrările necesare pentru intensificarea producției pescăriilor și pentru valorificarea produselor lor, aplicarea unui plan cincinal pentru dezvoltarea pescăriilor statului, despre țelurile politicii de stat pentru dezvoltarea, organizarea și punerea în valoare a pescăriilor României.

Biolog format la școala haeckeliană, *A.* mărturisește crezul său asupra biologiei, în discursul de recepție de la Academia Română (1912) intitulat : *„Cercetările hidrobiologice în România și importanța lor științifică și economică"*, afirmînd că „biologia modernă trebuie să studieze cu deamănuntul nu numai raporturile dintre mediu și organism, ci și raporturile în care trăiesc aceste organisme între ele, asociațiile și comunitățile de viață ce le formează ele între dînsele și raporturile dintre aceste biocenoze considerate ca unități biologice și mediu". Iată o concepție care îl situează pe *A.* printre primii noștri ecologi. Distinsul savant Const. MOTAȘ (1881—1980), care s-a ocupat de viața

Scanned with OKEN Scanner

și opera lui A., spune despre acesta că „îmbrățișează întregul ansamblu al lumii organizate nu numai din hidrosferă, ci din toată biosfera, se ridică la vederi generale asupra organizării vieții totale, a vieții colective de pe întreaga planetă, formulează principiile generale biosociologice și schițează în trăsături largi, mecanismul producției organismelor acvatice și terestre". Pentru oceanografie A. a întreținut o vie pasiune .Consacră Mării Negre studii asupra hidrografiei, biologiei și producției pescărești. A. a fost și un apreciat sociolog. Recunoașterea lui ca luminat om de știință a fost consemnată în volumul omagial închinat în 1937 cu prilejul vîrstei de 70 de ani, volum în care sînt scrise 58 de articole de diferiți oameni de seamă din țară și străinătate, „o apoteoză a unei munci necurmate de jumătate de veac în slujba științei, culturii și binelui obștesc".

OPERA

1892

1. Despre necesitatea introducerii unei Pisciculturi sistematice în apele României, București.

1893

2. Cîteva cuvinte asupra însemnătății economice a pescăriilor. *Viața practică*, I (5) : 97—100.

1894

3. Lacul Razim, starea pescăriilor sale și mijloacele de îndreptare. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 6 : 490—502, București.

1895

4. Studii asupra pescăriilor din România ; 81 p., București.

1896

5. Proiect de lege a pescuitului, cu expunere de motive. București.

1898

6. Industria conservelor din punct de vedere al aprovizionării armatei și al exportului produselor alimentare. Studiu economic. 122 p. București.
7. Necesitatea înființării unui serviciu special al pescăriilor. *Bul. Min. Agric.*, București.
8. Aplicarea măsurilor de cruțare a peștelui în Dunăre și Prut. *Bul. Min. Agric. Dom.* 8 p. București.
9. Raport relativ la necesitatea înființării unui serviciu special al pescăriilor. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 10 : 85—93. București.

1899

10. Legea pescuitului și rezultatele ce le-a dat. *Bul. Min. Agric. Dom.*, II : 178—193. București.

1900

11. Raport privitor la exploatarea pescăriilor din Dobrogea. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 12 : 208—213, București.
12. Raport privitor la alimentarea cu apă dulce a lacului Razim. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 151—155, București.

1901

13. Die Fischerei — Verhältnisse Rumäniens. Allg. Fisch. Ztg.
14. Raport asupra participării României la expoziţiunea internaţională de pescării din Ostanda. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 12 : 240—42.

1903

14. Clupeidele Mării Negre. Lucr. Congr. *Asoc. Rom. Inaint. Răsp. Șt.*, 6 p., București.

Scanned with OKEN Scanner

1904

15. România la Expoziția internațională de pescării din St. Petersburg. *Rev. Păd.*, 18 : 78—83, București.

1905

16. Cauzele scumpirii peștelui. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 16 : 514—521, București.
17. Ziele und Aufgaben biologischer Süsswasserstationen. *Ber. d. Intern. Fisch. Congr. Wien* (manuscris).
18. Exploatarea în regie a pescăriilor statului. *Monit. Of.*, I, p. 17—23.
19. Die Clupeinen des westlichen Teiles des Schwarzen Meeres und Donaumündungen. Denkschr. *Math. Nat. Kl. Akad. Wiss. Wien*, 28 : 1—56.
20. Die Störe und ihre Wanderungen in den europäischen Gewässern, mit besonderer Berücksichtigung der Störe der Donau und des Schwarzen Meeres. *Ber. Intern. Kongr.*, Wien, 22 p.

1906

21. Măsurile necesare pentru a dezvolta cultura crapului în eleștee. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 18 (9 p.), București.

1907

22. Punerea în valoare a terenurilor de inundațiune a Dunării. *Ibidem*, 19 : 269—273.

1909

23. Fauna Ichtiologică a României. *Publ. Fond. V. Adamachi ; Acad. Rom.*, 16 ; 264 p., București.
24. Congresul internațional de pescărie de la Washington. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 21 : 117—128, București.

1910

25. Das Überschwämmungsgebiet der unteren Donau. *Anuar. Inst. Geol. Rom.*, 225—496, București.
26. Regiunea inundabilă a Dunării. Starea ei actuală și mijloacele de a o pune în valoare. 318 p., București.

1911

27. Pescăriile statului din Tulcea. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 22 : 410—463.
28. Memoriu relativ la măsurile luate pentru ieftenirea peștelui. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 22 : 321—342.
29. Programul construcției halei de pește cu frigorifere din portul Galați și reorganizarea comerțului mare de pește. *Monit. Of.*, 84 : 4033—4035, București.
30. Fischerei und Flussregulierung. *Allg. Fisch. Ztg.*, nr. 16 și 17.
31. Ce poate face statul pentru ieftenirea peștelui. *Bul. Min. Agric. Dom.*, p. 35.

1912

32. Die Biologie des Donaudeltas und des Inundationsgebietes der unteren Donau. *VIII Int. Kongr.* Graz, p. 163—208.
33. Cercetările hidrobiologice în România și importanța lor economică și științifică. Discurs de recepție, *Acad. Rom.*, 38.
34. Das Überschwämmungsgebiet der unteren Donau, sein heutiger Zustand und die Mittel zu seiner Verwertung. *Anuar. Inst. Geol. Rom.*, 6 (2) : 272 p., București.
35. Memoriu relativ la reorganizarea comerțului și îndrumarea producției pescăriilor. *Bul. Min. Agric. Dom.*, 23 : 515—566.

1913

36. Călătorie de studii la pescăriile din Scandinavia în 1912. *Ibidem*, 25 : 67—79.
37. Trei memorii privitoare la ameliorarea regiunii inundabile a Dunării. *Ibidem*, 25 : 198—226.
38. Wissenschaftliche und wirtschaftliche Probleme des Donaudeltas. *Anuar. Inst. Geol. Rom.*, 7 : 1—89, București.
39. Necesitatea vînzării peștelui prin licitație publică. *Monit. Of.*

Scanned with OKEN Scanner

40. Citeva probleme științifice și economice privitoare la Delta Dunării. *Anale Acad. Rom.*, 36, Mem. 6 ; p. 75, București.
41. Ameliorarea regiunii inundabile a Dunării. *Rom. Agr.*, București.

1916

42. Pescăria și Pescuitul în România. *Acad. Rom., Fond. V. Adamachi* ; 8 (46), 794 p., București.

1917

43. Die Lebensbedinungen in den Gewässern Rumäniens und die Aufgaben der hydrobiologischen Forschung. *Bull. Sec. Sc. Acad. Roum.*, 5 (47) : 163—211, București.

1919

44. Problemele evoluției poporului român. Acad. Rom., *Col. Stud. Cerc.*, 3 ; 407 p., București.

1921

45. Dunărea și problemele ei științifice și economice. *Acad. Rom. Stud. Cerc.*, 6 ; 191 p, București.
46. Delimitarea apelor maritime în fața gurei Stari-Stambul. *Ibidem*, 6 : 151—191, București.

1922

47. Politica de stat în chestiunea pescăriilor. Memoriu (manuscris).
48. The Economic Value of the Lower Danube and the supply of food. *Manchester Guard commerc.*, 6 : 385—387.
49. The Danube as an international Trade Rout. *Manchester Guard commerc.*, 2 : 118—119.

1924

50. Chestiunea Dunării. La Politique externe de la Roumanie. 37 p., București.

1925

51. Cîteva observații privitoare la navigabilitatea gurilor Dunării. *Acad. Rom. Mem. Sect. St.*, ser. III, 2 (9) : 261—271.

1926

52. Quelques observations sur la navigabilité aux embouchures du Danube. *Bull. Sec. Sci. Acad. Roum.*, 10 : 83—93.

1927

53. Punerea în cultură a regiunii băltoase a României. *Acad. Rom. Mem. Sec. St.*, ser. III, 4 : 88 p.
54. River and Fisheries Reserves of Untapped Wealth. Manchester Guardian Commerc., *Special Suppl. Roumania*, mai 26 : 10.

1928

55. Die Biologischen Grundlagen und der Mechanismus der Fischproduktion in den Gewässern der unteren Donau. *Bull. Sec. Sc. Acad. Roum.*, II.

1929

56. L'Iconographie des esturgeons et des Clupéidés de la Mer Noire. Faune et Flore de la Méditerr., *CIESMM* — Paris.
57. La pêche en eaux douce et la Pisciculture aux XIV Congrès international d'Agriculture. Rapport sur la Pêche et la Pisciculture en Roumanie, Bucarest.
58. Punerea în valoare a regiunii inundabile a Dunării, *Argus*.

1931

59. Les bases biologiques de la production des Pêcheries dans la région nord-ouest de la Mer Noire. Conférence tenue au VII-e Congrès internat. d'Agric. et de pêche à Paris, Juillet, 1931. *Bull. Sec. Sc. Acad. Roum.*, 14 (6—8) : 22 p.

Scanned with OKEN Scanner

1932

60. Les principes de l'amélioration de la productivité du Bas Danube... *Ibidem*, 15 : 51—59.
61. L'exploration scientifique de la Mer Noire. Un Programme de recherches de l'Institut Bio-Océanographique de Constantza. *Ibidem*, 15 (5—6), 10 p.
62. Die untere Donau als Produktionsgebiet, *Die Donau*, Wien, 6—15.
63. Pescăriile și regiunea inundabilă a Dunării în cadrul economiei naționale și mondiale. *Monit. Of.*, 30 p.
64. Rapport technique présenté à la commission européenne du Danube, avec le comité des ingénieurs consultants.
65. Les conditions biologiques des poissons de la Mer Noire. *VII Congrès intern. d'Agric. et de la Pêche*, Paris, 1931.
66. Marea noastră. *Rev. „Boabe de grîu"*, 3 (1—2) : 1—32, București.
67. Tainele vieții peștilor. *Rev. Natura*, 8 : 1—9, București.

1933

68. La biosociologie et la bioéconomie de la Mer Noire, *Bull. Sec. Sci. Acad. Roum.*, 15 (9—10) : 195—207.
69. Les Esturgerons de la Mer Noire, leur biologie et les mesures nécessaires pour leur protection. *Ibidem*, 16.
70. La vie dans la Mer Noire. *Ann. Inst. Océan.*, Paris, 12 (2) : 53—90.

1935

71. Măsurile și lucrările necesare pentru intensificarea producției pescăriilor și pentru valorificarea produselor lor. 31 p., București.
72. L'organisation générale de la vie collective des organismes et du mécanisme de la production dans la Biosphère. *Acad. Rom., Stud. Cerc.*, 25, 84 p.

1936

73. Die Internationale Erforschung der Donau als Produktionsgebiet. *Bull. Sec. Sci. Acad. Roum.*, 17 : 117—128.
74. Ziele und Wege ichtiologischer Forschung im Schwarzen Meere. *Ibidem*, 18 (8—9) : 161—169.

1937

75. Memoriu privitor la aplicarea unui plan cincinal pentru dezvoltarea pescăriilor statului. *Bul. Adm. Gen. PARID*, I : 15—43, București.
76. Țelurile politice de stat pentru dezvoltarea, organizarea și punerea în valoare a pescăriilor României. *Ibidem*, 2 : 48 p., București.
77. Les recherches hydrobiologiques et leurs applications pratiques en Roumanie. La vie Scientifique en Roumanie, *Acad. Rom.*, 197—241.
78. Scăderea producției crapului în apele Dunării. Cauzele și mijloacele de îndreptare. *Bul. Adm. Gen. PARID*, I : 89—110.
79. Les Bonifications hydrobiologiques des Deltas. *Rapp. Proc. Verb. CIESMM.*, 10 : 145—153.

1938

80. Cuvîntările rostite cu ocazia solemnității omagierii operei științifice a Dr. Gr. Antipa. Vol. Omagial, p. 25—40, București.

1939

81. Pescăriile României. Conf. Radio, 23 p.

1940

82. Marea Neagră, vol. I. Oceanografia, Bionomia și Biologia generală. *Acad. Rom. Fond V. Adamachi*, 10 (55) : 313 p.
83. Însemnătatea politică și economică a Dunării în viața poporului român. 39 p., București.
84. Necesitatea Institutelor de cercetări științifice pentru satisfacerea nevoilor actuale ale țării. *Monit. Of.*, 8 p.

Scanned with OKEN Scanner

ANTONESCU, S. Constantin (19.III.1902, c. Ştefăneşti, j. Botoşani — X.1981, Bucureşti). Doctor în Ştiinţe Biologice de la Universitatea „Al. I. Cuza" din Iaşi.

Profesor de hidrobiologie la Facultatea de Biologie a Universităţii din Bucureşti. Specialitatea : Hidrobiologie (Limnologie şi Piscicultură).

După terminarea studiilor liceale la Botoşani, urmează Facultatea de Ştiinţe — secţia şt. naturale — a Universităţii „Al. I. Cuza" din Iaşi, unde în 1924 obţine licenţa. Tot la această Universitate, îşi trece şi teza de doctorat (1930). La început a ocupat posturi în învăţământul secundar la licee din Botoşani, Iaşi şi Bucureşti (1924—1942). A fost director al Colegiului „Sf. Sava" din Bucureşti (1938—1942). În domeniul piscicol a fost un timp Administratorul pescăriilor din Brăila. Prin cumul, a ocupat posturile de hidrobiolog la Institutul de Cercetări Piscicole al României şi Conferenţiar pentru piscicultură la Facultatea de Agronomie din Bucureşti (1943—1948), apoi profesor universitar de hidrobiologie la Facultatea de Pescuit şi Piscicultură de la Constanţa (1948—1954), profesor de hidrobiologie la secţia tehnică a pescuitului din cadrul Institutului Politehnic-Galaţi (1954—1957) şi prin transfer, profesor de hidrobiologie la Facultatea de Biologie a Universităţii din Bucureşti (1957—1970).

Om de aleasă cultură, excepţional pedagog şi conferenţiar, *A.* a întreprins cercetări în domeniul limnologiei şi biologiei apelor degradate şi s-a distins printr-o susţinută activitate de popularizare a ştiinţelor în domenii variate (biologie, hidrobiologie, ecologie, oceanologie). A publicat primul manual românesc de hidrobiologie (1963).

OPERA

1930

1. Recherches sur les conditions d'éxistence et de nutrition des poissons dans les lacs eutrophes profonds, *Ann. Sc. Univ. Jassy.*

1933

2. Cauzele scăderii pescăriilor din Brateş. *Rev. Şt. V. Adamachi*, I.

1934

3. Asupra productivităţii cîtorva ape pescăreşti. *Rev. Şt. V. Adamachi.*
4. Peştii apelor interioare din România. *Bul. PARID*, 80 p. ; (Ed. II 1947 ; ed. III 1957).

1938

5. Elemente noi în fauna apelor dulci din România. *Vol. Omagial „Gr. Antipa"*, 1—7, Bucureşti.

Scanned with OKEN Scanner

ANTONESCU, S. Constantin (19.III.1902, c. Ștefănești, j. Botoșani — X.1981, București). Doctor în Științe Biologice de la Universitatea „Al. I. Cuza" din Iași.

Profesor de hidrobiologie la Facultatea de Biologie a Universității din București. Specialitatea : Hidrobiologie (Limnologie și Piscicultură).
După terminarea studiilor liceale la Botoșani, urmează Facultatea de Științe — secția șt. naturale — a Universității „Al. I. Cuza" din Iași, unde în 1924 obține licența. Tot la această Universitate, își trece și teza de doctorat (1930). La început a ocupat posturi în învățământul secundar la licee din Botoșani, Iași și București (1924—1942). A fost director al Colegiului „Sf. Sava" din București (1938—1942). În domeniul piscicol a fost un timp Administratorul pescăriilor din Brăila. Prin cumul, a ocupat posturile de hidrobiolog la Institutul de Cercetări Piscicole al României și Conferențiar pentru piscicultură la Facultatea de Agronomie din București (1943—1948), apoi profesor universitar de hidrobiologie la Facultatea de Pescuit și Piscicultură de la Constanța (1948—1954), profesor de hidrobiologie la secția tehnică a pescuitului din cadrul Institutului Politehnic-Galați (1954—1957) și prin transfer, profesor de hidrobiologie la Facultatea de Biologie a Universității din București (1957—1970).
Om de aleasă cultură, excepțional pedagog și conferențiar, A. a întreprins cercetări în domeniul limnologiei și biologiei apelor degradate și s-a distins printr-o susținută activitate de popularizare a științelor în domenii variate (biologie, hidrobiologie, ecologie, oceanologie). A publicat primul manual românesc de hidrobiologie (1963).

OPERA

1930

1. Recherches sur les conditions d'éxistence et de nutrition des poissons dans les lacs eutrophes profonds, *Ann. Sc. Univ. Jassy.*

1933

2. Cauzele scăderii pescăriilor din Brateș. *Rev. Șt. V. Adamachi*, I.

1934

3. Asupra productivității cîtorva ape pescărești. *Rev. Șt. V. Adamachi.*
4. Peștii apelor interioare din România. *Bul. PARID*, 80 p. ; (Ed. II 1947 ; ed. III 1957).

1938

5. Elemente noi în fauna apelor dulci din România. *Vol. Omagial „Gr. Antipa"*, 1—7, București.

Scanned with OKEN Scanner

1944

6. Cercetări hidrobiologice și piscicole la cîteva bălți mari din jud. R. Sărat (în colab.). *An. I.C.P.R.*, 3 : 36—47.

1946

7. Productivitatea piscicolă a apelor curgătoare. *Bul. I.C.P.*, 10—12, 3—10.

1952

8. Rezultate preliminarii asupra cercetărilor hidrobiologice și piscicole la complexul de bălți al Insulei Brăila. *Com. Acad. Rom.*, 2 (9) : 555—561 (în colab.).
9. Considerații asupra lacului Tașaul sub raport hidrobiologic și pescăresc. *Ibidem*, 3 (1—2) : 51—57.
10. Valorificarea economică piscicolă a rîului Sîmbăta (în colab.), *Bul. Șt. Acad. R.P.R.*

1957

11. Die rumänische Fischerei in der unteren Donau. *Ztschr. f. Fisch.*, 6 (1) : 87—94, Berlin.

1961

12. Lacul Căldărușani sub raport hidrobiologic și piscicol (în colab.). *An. Univ. Buc., ser. biol.*, 28 : 149—157.

1963

13. Lacurile de acumulare sub aspect hidrobiologic și piscicol. *Bul. I.C.P.*, 2 : 5—6.

APETROAIE, Dumitru (n. 14.IX.1940, c. Lunca, j. Cernăuți). Doctor în Științele Biologice de la Facultatea de Biologie a Universității din București (1981).

Profesor de științe biologice la Liceul militar „Ștefan cel Mare" din Cîmpulung Moldovenesc.

A urmat studiile medii la Liceul „Gr. Ghica" din Dorohoi (1954—1957) și pe cele universitare la Facultatea de Științe Biologice din Iași (1958—1961). Licențiat (1961). Doctoratul (1981).

Pe lîngă obligațiile didactice s-a dedicat cu multă seriozitate asupra unor probleme de ihtiologie, cu deosebire asupra cyclostomilor. Este de remarcat originalitatea metodelor sale de cercetare și experimentare.

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1972

1. Fauna ihtiologică din regiunea de munte a rîului Moldova. Stud. *Com. Ocrot. Nat. Suceava*, 2 : 341—380.

1973

2. Zonarea faunei ihtiologice din regiunea de munte a rîului Moldova. *Ibidem*, 3 : 177—187.

1975

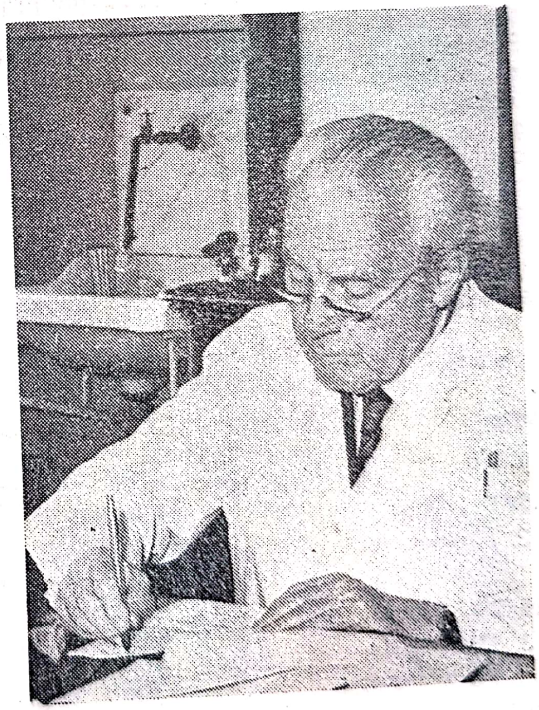
3. Răspîndirea cyclostomilor în bazinul rîului Suceava și Moldova. *Stud. Cerc. Muz. Șt. Nat. Bacău*, 8 : 183—215.
4. Dispunerea numărului și forma odontoizilor la specia *Eudontomyzon mariae* din bazinul rîurilor Suceava și Moldova. *Ibidem*, p. 217—224.

1976

5. Determinarea vîrstei și ritmului de creștere la specia *Eudontomyzon mariae*, din bazinele rîurilor Suceava și Moldova. *Ibidem*, 9 : 137—149.
6. Unele transformări morfostructurale externe observate în decursul dezvoltării populației de *E. mariae*. *Ibidem*, p. 145—155.

1981

7. Contribuții la studiul sistematic și etologic al ciclostomilor din bazinele rîurilor Suceava și Moldova. Rez. Teză de doctorat.



BĂCESCU, Mihai (n. 28.III.1908, c. Broșteni, j. Suceava). Doctor în Științe Biologice de la Facultatea de Științe a Universității „Al. I. Cuza" din Iași. Directorul Muzeului de Istorie Naturală „Gr. Antipa" din București. Membru corespondent la Academia R.S.R. (1963) și al Academiei Liguria — Italia (1968) ; Membru al Soc. Șt. nat. Senckenbergiana — Frankfurt/Main (1968) ; Membru de onoare al Soc. intern. Limonologie (1955), al Soc. zool. Franța (1942) ; Membru de onoare al Soc. intern. hidrob. U.R.S.S. (1975) ; Vicepreședinte al Comisiei de explorare șt. a Mediteranei (1963) ; Președinte al Comit. bentos Comis. Expl. șt. Marea Mediterană (1966—1972) ; Membru în Comit. exec. al Cons. intern. al Muzeelor ICLOM (1965—1971) ; Președinte Comis. Muz. R.S.R. ; Membru Comit. perfecț. Inst. Oceanogr. Paris (1972) ; Membru Inst. Ecuadorial Șt. nat. Quito ; Membru Asoc. Muz. Paris. Premiul Memloy-

Scanned with OKEN Scanner

Bendall medalia Prințului Albert I de Monaco. Urmează studiile secundare la Lic. „B. P. Hașdeu" din Fălticeni-Suceava (1921—1928) și pe cele universitare la Facultatea de Științe — secția șt. nat. — a Universității „Al. I. Cuza" din Iași (1928—1933). Licențiat (1933). Doctoratul în Șt. Biol. la Universitatea din Iași (1938).

Și-a început activitatea ca asistent universitar și șef de lucrări la Laboratorul de morfologie animală al Univ. Iași (1930—1940), apoi părăsește cariera universitară și ocupă postul de șef de secție și director adjunct al Muzeului de Istorie Naturală „Gr. Antipa" din București (1941—1964). Între 1941—1964 a fost șef de laborator și director al Institutului de Cercetări Piscicole al României și între 1958—1968 șeful laboratorului de Oceanologie al Acad. R.S.R. Din 1964 și pînă în prezent este Director al Muzeului de Ist. Nat. „Gr. Antipa". În perioade diferite a lucrat pentru specializare la Muzeul de Istorie Naturală din Paris, Stațiunile marine Roscoff, Banyuls sur-Mer (Franța). Agigea. A întreprins cercetări în laboratoarele de la Monaco, Varna, Hel, Havana.

Temperament iscoditor, energic, temerar, de inițiativă, exigent și de o rară putere de muncă, *B.* reușește în cei peste 50 de ani de activitate științifică și de organizare să dea științei un tezaur de noi cunoștințe în domeniul propriu-zis al zoologiei (terestre și acvatice) și mai ales, în ultimul timp, în domeniul ecologiei marine. Descrie peste 240 de specii și subspecii noi pentru știință. *B.* este creatorul școlii moderne românești de oceanologie, demn urmaș al lui Gr. Antipa, Ioan Borcea și P. Bujor. În contact permanent cu evoluția științelor biologice în lume, participă începînd din 1956 și în continuare pînă azi, aproape la toate congresele de specialitate (mai întîi la cele de limnologie și oceanologie și mai apoi la cele de muzeologie) care s-au ținut în Finlanda, Franța, Italia, S.U.A., U.R.S.S., Tunisia, Spania, Grecia, R.F.G., R.D.G., Anglia, Iugoslavia. Opera lui *B.* (miside, tanaide, cumacei) îl situează printre marii specialiști ai lumii, aprecieri pentru care este invitat să participe la diferite expediții științifice oceanice, una de 2 luni pe nava „Anton Bruun" — S.U.A. (1965), care explorează viața abisală a jgheabului adînc Peru—Chile pînă la 6 300 m, alta, tot de 2 luni, pe nava „Thalassa" — Franța (1975) în explorarea platformei continentale mauritaniene și ultima, o lună, tot pe acea navă în cunoașterea vieții de fund a nord-vestului Oceanului Indian (1977). Paralel cu studiile sale de sistematică, *B.* consacră numeroase cercetări problemelor de ecologie marină, printre care aceea privind fauna relictă, fauna predeltaică ; stabilește viața acvatică a unor crustacei, fauna marină din adîncurile Dunării la Cataracte și emite o nouă teorie asupra originii unor elemente indo-pacifice în Mediterana ; se ocupă de influența lucrărilor hidrotehnice asupra vieții apelor litorale ale Mării Negre, arătînd influența negativă a turbidității asupra faunei petricole. A elaborat o serie de lucrări privitoare la condițiile fizico-chimice și biologice ale unui sector marin situat în estul Constanței. Abordînd probleme istorice ale dezvoltării vieții în Marea Neagră studiază biocenologia etajelor periazoice ale faciesului paleodreisenifer. Preocupat de etnozoologie publică două mari lucrări referitoare la pești și păsări.

OPERA

1932

1. Fauna Mării Negre (în colab. cu S. CĂRĂUȘU). *Bibl. Cunoșt. Folosit.*, ser. A, 45—46.

1941

2. *Eupomotis gibbosus* (L.). Studiu etnozoologic, zoogeografic și morfologic. *Anal. Acad. Rom. Mem. Sect. Sc.*, ser. III, 17, Mem. 15—547.

1942

3. Deux poissons nouveaux pour la faune de la Roumanie. *Cobitis aurata balcanica* et *Cobitis caspia romanica*. *Bull. Sect. Sc. Acad. Roum.*, 20 (3) : 133—142.

1943

4. Interesanta istorie a unei regine a peștilor *(Eupomotis)*, *Rev. Natura*, 6 : 221—227.

1946

5. *Cobitis bulgarica*, un poisson nouveau pour la faune de la Roumanie (în colab. cu T. BUȘNIȚĂ). *Notationes Biologicae*, 4 : 125—134.

1947

6. Peștii așa cum îi vede țăranul pescar român. *Publ. Inst. Cerc. Pisc. Rom.*, ser. *Monographia* nr. 2, p. 219.

Scanned with OKEN Scanner

1954

7. Influența iernii grele 1954 asupra vieții și pescuitului din Marea Neagră. *Bul. I.C.P.*, 13 (4) : 5—12.

1955

8. Despre terminologia populară românească privind puietul și puii de pești. *Bul. I.C.P.*, 14 (4) : 25—34.

1961

9. Contribution à la systématique du genre *Cobitis* et la description d'une espèce nouvelle *Cobitis calderoni* provenant d'Europe. *Rev. Biol.*, *6* (4) : 435—448.
10. Contributo alla studio del *Cobitis* delle Italia settentrionale. *Arh. Oceanogr. Limnol.* (Venise), 12 (2) : 185—188.
11. Données nouvelles sur les loches *(Cobitis)* d'Europe avec des références spéciales sur les Cagnettes de l'Italie du Nord. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 3 : 281—301.

1964

12. *Cottus petiti* sp. n. un chabot nouveau récolté en France. Considérations zoogeographiques et données comparatives sur d'autres *Cottus d'Europe* (în colab.). *Vie et Milieu*, suppl. 17 : 431—446.

1973

13. Relations entre la faune ichthyologique et le benthos. *Jour. ichthyol.*, Rome CIESM : 141—144.
14. Comparaison entre la faune ichthiologique actuelle de la Mediterranés et celles de la Mer Noire. *Ibidem*, 43—46.

BĂNĂRESCU, Petru (n. 15.IX.1921, Craiova). Doctor în Științele Biologice. Șef de sector la Institutul de științe biologice din București. Membru de onoare al Soc. ihtiologice și herpetologice din S.U.A. (1975) ; Premiul Academiei R.S.R. „Emil Racoviță" (1964).

Face studiile secundare la Liceul „C. D. Loga" din Timișoara, iar pe cele universitare la Facultatea de științe — secția șt. naturale a Universității din Cluj (1940—1944) iar doctoratul la aceeași facultate (1949).
Specialitatea : Ihtiologie sistematică ; peștii României (în special) Cyprinidae (Eurasia, Africa) ; Cobitidae (pe plan mondial) ; zoogeografie și biogeografie generală ; specie și speciație ; probleme teoretice ale sistematicii zoologice.

Scanned with OKEN Scanner

Remarcat încă în timpul studiilor sale universitare ca un excelent cadru de cercetare științifică, primește de la prof. G. V. RADU (1903—1982) temeinice îndrumări de zoologie, iar în tehnica de laborator folosește competența prof. E. X. EPURE (1897—1957) și a viitoarei prof. Cristalo MICLEA ACRIVO. În problemele de evoluționism, prelegerile prof. Radu CODREANU (1904—1987) i-au deschis larg orizontul. Este entuziasmat de excursiile botanice organizate de profesorii Al. BORZA (1887—1971) și Emil POP (1897—1974).

După terminarea studiilor, îmbrățișează la început cariera didactică fiind numit preparator la catedra de zoologie a Univ. Cluj (1943—1946), apoi asistent (1946—1950); Conf. univ. supl. de zool. pentru secț. geogr. (1948—1949) și de biogeografie (1949—1950). Trece la București unde ocupă posturile de cerc.-princ. la Inst. de Cerc. Pisc. Rom. (1953—1957); cercetător colectiv Fauna R.P.R. (1953—1957) cerc. princ. Ibidem (1953—1957); cerc.-princ. Inst. șt. biol. București (1970); ibidem responsabil de colectiv șef sector (1970—).

Pentru specializare și documentare, întreprinde numeroase călătorii în străinătate pe cont propriu sau ca bursier al Academiei R.S.R. și al altor Academii și Instituții științifice. În Cehoslovacia (1964) studiază colecțiile ihtiologice și face documentare bibliografică; în Bulgaria, R.F.G. (1967) ca bursier al D.A.D. pentru studiul colecțiilor ihtiologice de la Hamburg, Frankfurt și München și pentru documentare bibliografică; U.R.S.S. (1967) trimis de Acad. R.S.R., cercetează la Moscova și Leningrad colecțiile ihtiologice de Cobitidae central-asiatice; S.U.A. (1969) cu bursă a S.U.A. pentru studiul colecțiilor de Cyprinidae și Cobitidae aflate în muzeele de la Washington, New York, Philadelphia și Chicago, precum și pentru documentare bibliografică ihtiologică și zoogeografică; Anglia (1969), la Londra studiază colecțiile ihtiologice de la British Museum; Israel (1972) ca bursier al Academiei de științe a Israelului pentru studiul ihtiofaunei de apă dulce a acestei țări, atît în teren cît și în colecții, în vederea redactării fascicolei despre pești în publicația „Fauna Palestina". Participă cu regularitate personal, cu comunicări la diverse simpozioane și consfătuiri naționale ca și la congrese internaționale: Congresul anual al Soc. Americane de ihtiol. și herpetol., New York (1969); Primul Congres European de Ihtiologie de la Sarajevo (1973); ibid., al 2-lea (Paris, 1976). Intensa activitate a lui *B.* îl situează printre personalitățile valoroase ale biologiei noastre contemporane, recunoscută atît pe plan național, cît și internațional. De la început, *B.* se îndreaptă către problemele de taxonomie ihtiologică, filogenie și biogeografie ihtiologică. Se ocupă de ihtiofauna rîurilor din țara noastră, consacrînd numeroase studii pentru *Gobio*, urmărind diferențele ecologice ale celor 4 specii ale genului precum și variabilitatea lor intraspecifică. Orientările sale spre zoogeografie și problemele variației geografice a speciei îl conduc la elaborarea unei zoogeografii a apelor dulci și la revizuirea pe plan mondial a familiilor Cyprinidae și Cobitidae.

Cutreieră apele dulci ale țării, colectează un vast material ihtiologic, îl supune unei severe cercetări științifice, publică numeroase contribuții originale, discută problemele taxonomice ale cîtorva specii critice din fauna noastră, problema zonației piscicole, problema zoogeografică despre variabilitatea unor specii emițînd concepții originale. Publică o sinteză asupra zoogeografiei peștilor de apă dulce a Europei, care îi aduce unanime aprecieri pe plan mondial, înscriindu-l astfel printre cei mai mari ihtiologi contemporani. Activitatea sa de cercetare asupra ihtiofaunei noastre desfășurată timp de 15 ani, o centralizează într-un mare volum din cadrul Faunei R.S.R. (vol. 13, Pisces-Osteichthyes, 1964), în care, toate descrierile speciilor de pești se bazează exclusiv pe studiul personal al exemplarelor colecționate cu date originale de răspîndire, însoțite de hărți ale răspîndirii speciilor respective și ale speciilor înrudite pe tot arealul. În acest fel, *B.* aduce o contribuție esențială la încadrarea ihtiofaunei României în cea mondială. Fără a părăsi total domeniul de cercetare sistematică a ihtiofaunei noastre, publică lucrări faunistice legate de protecția naturii și se dedică în mod deosebit cercetărilor de revizuiri a diverselor genuri și subfamilii de Cyprinidae și Cobitidae. Împreună cu Teodor NALBANT publică în 1973 în celebra colecție „Das Tierreich" din Berlin cu o apariție de peste 120 de ani, o monografie de 304 p. inititulată: Cyprinidae (Gobioninae). Paralel cu studiul Gobioninelor se ocupă de subfamilia Cultrinae, căreia îi consacră 15 publicații. Cu aceeași valoroasă colaborare a lui T. NALBANT, studiază familia Cobitidae din diverse zone ale Asiei. Abordează studiul celei mai vaste subfamilii de Cyprinidae: Barbinele. Ca urmare a studiilor de revizuire pe plan mondial a Cyprinidelor și Cobitidelor, *B.* descrie 5 genuri noi, 2 subgenuri, 26 specii și 17 subspecii noi; sinonimizează 15 genuri, 2 subgenuri, 55 specii și 7 subspecii; reactualizează

Scanned with OKEN Scanner

4 denumiri generice, trece 16 specii la alt gen și coboară 55 de specii la rang de subspecii. Toate aceste revizuiri le întreprinde pe material provenit din colecțiile diverselor muzee din Europa, S.U.A., Japonia. La toate aceste studii asupra unor faune foarte îndepărtate de a noastră, contribuția lui *B.* constă în mare parte, în faptul că aplică permanent conceptul biologic al speciei prin studierea multor exemplare cu metode biometrice, considerînd majoritatea formelor vicariante drept subspecii ale unor specii politipice. Aceste cercetări i-au îngăduit lui *B.* să-și alcătuiască o vastă colecție de pești de apă dulce (parțial și marini) din țară și de Cyprinidae și Cobitidae din lume, astfel, că pentru grupele respective, reprezintă cea mai importantă colecție din țară și o importantă colecție mondială. Paralel cu elaborarea revizuirilor pe plan mondial, continuă cu studiile de zoogeografie, elaborînd prima carte din literatura noastră „Principii și probleme de zoogeografie" (1970), iar în colaborare cu N. BOȘCAIU, un tratat de „Biogeografie" (1973). Întreține relații de schimb de publicații cu ihtiologii din majoritatea țărilor Europei, S.U.A., Canada, Turcia, Israel, China, Japonia, R. D. Vietnam, Australia, Noua Zeelandă etc. Lucrările lui *B.* sînt citate în tratate, cărți, contribuții științifice originale, apărute în țară și în străinătate. Valoarea de seamă a contribuției științifice, originalitatea ei sînt premisele care ne determină să-l socotim pe BĂNĂRESCU întemeietorul școlii moderne românești de ihtiologie taxonomică.

OPERA

1946

1. Les poissons des environs de Timișoara. *Notationes Biologicae*, 4 : 136—165 ; București.
2. La position des bulbes olfactifs chez les Cyprinoides. *C.R. Cercle Zool.* Cluj ; 7—8.

1947

3. Morphologie extérieure du cerveau chez les Cyprinoides et les Percoides. *Ibidem*, 4.
4. La distribution des animaux marins interpretée par la théorie de Wegener. *Ibidem*, 14.

1948

5. Biologie et distribution géographique des espéces roumaines de Gobio. *Ibidem*, 7.
6. Structure de la valvule de cervellet des Téleosteens. *Ibidem*, 11—12..
7. Formes de transitions entre *Cobits balcanica* et *Cobits bulgarica*. *Ibidem*, 15.

1950

8. Răspîndirea geografică a animalelor marine interpretată prin teoria lui Wegener. *Rev. Natura*, 2 (2) : 27—32.

1952

9. Studiul biometric și sistematic al cyprinidului *Gobio albipinnatus* Lukas din bazinul Dunării. *Stud. cerc. șt. Cluj*, 3 (1—2) : 246—263.

1953

10. Variația geografică, filogenia și ecologia cyprinidului *Gobio kessleri*. *Ibidem*, 4 (1—2) : 297—337.
11. Zur Kenntnis der Systematik, Verbreitung und Ökologie von *Gobio uranoscopus* aus Rumänien. *Vestn. Cesko-Slov. spol. zool.*, 17 : 178—199.
12. Studiul biometric și sistematic al stavridului din Marea Neagră. *Trachurus mediterraneus* Steind., *Stud. cerc. șt.* Cluj, 3 (3—4) : 234—281.

1954

13. Prezența morunașului în bazinul Crișurilor. *Bul. I.C.P.*, 12 (4) : 73.
14. Biometrische und systematische Studien an *Gobio gobio* aus Rumänien. *Vestn. Cesko-Slov. spol. zool.*, 18 (1) : 6—40.
15. Contribuții la studiul faunei ihtiologice dulcicole a R.P.R. *Stud. cerc. șt. Cluj*, 4 (3—4): 153—187.
16. Prezența păstrăvului fîntînel în bazinul superior al Someșului Mic (în colab.). *Bul. I.C.P.*, 13 (1) : 39—44.
17. Acțiunea hipersalinităților naturale asupra limitelor de rezistență la salinități variabile și a morfologiei peștelui *Pomatoschistus microps leopardinus*. *Bul. șt. Acad. Rom.*, 6 (1) : 213—215 și în *Rev. biol.*, 1 (2) : 145—155 ; *Biol. Jurn.*, 1 (2) : 145—157 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

18. Notă complimentară asupra peștilor din jurul orașului Timișoara. *Stud. cerc. Cluj*, 5 (1—2) : 367—387.
19. O specie de pești nouă pentru apele R.P.R. : *Leuciscus borysthenicus*, K e s s l e r. *Bul. I.C.P.*, 13 (4) : 58—60.

1956

20. Captări de rîuri și răspîndirea peștilor de apă dulce. *Rev. Natura*, 8 (2) : 70—78.
21. Rolul teritoriului sovietic în formarea faunei ihtiologice dulcicole a Europei. *Anal. Rom. Sov. Buc., Biol.*, 2 : 60—72.
22. Importanța speciilor de Gobio ca indicatori de zone biologice în rîuri. *Bul. I.C.P.*, 15 (3) : 53—56.
23. Variația torusului longitudinal al creierului la peștii Cyprinoizi. *Com. Acad. R.P.R.*, 6 (7) : 893—899.
24. Genul *Leuciscus* (Pisces, Cyprinidae) în apele românești. *Anal. I.C.P.*, 1 : 273—287.

1957

25. Răspîndirea și rolul biologic al guvizilor în complexul Razelm. *Bul. I.C.P.*, 16 (2) : 36—45.
26. Anatomia comparată și semnificația valvulei creierului peștilor Teleosteeni. *Bul. șt. Acad. Rom. zool.*, 9 (1) : 67—90.
27. Contribuțiuni la studiul răspîndirii și ritmului de creștere al scobarului *(Chondrostoma nasus) în bazinul Siretului. Bul. I.C.P.*, 16 (3) : 40—58 (în colab.).
28. Eidonomische und taxionomische Untersuchungen an *Cobitis elongata* (Pisces, Cobitidate). *Senck. biol.*, 38 : 283—294 (în colab.).
29. Analiza zoogeografică a faunei ihtiologice a R.P.R. *Probl. geogr.*, 5 : 199—215.
30. Răspîndiri regionale în ihtiofauna română de apă dulce. *Anal. Rom. Sov. Biol. Agr.*, p. 89—98.
31. Die rassiale Zugehörigkeit einiger rumänischen Süsswasser-Fischarten. *Izdanija (Skopje)*, 2 (4) : 59—82.
32. *Romanichthys valsanicola* nov. gen., nov. sp. (Pisces, Percidae) (în colab.). *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 1 : 225—244.

1958

33. Aspecte ale problemei speciației la pești. *Anal. Rom. Sov. Biol.*, 1 : 110—131.
34. Un pește nou pentru fauna R.P.R. : *Leuciscus souffia agassizi*, C u v. et V a l. (în colab.). *Stud. cerc. Acad. Rom. biol.*, 11 : 59—67.
35. Observații hidrobiologice și piscicole asupra Complexului Razelm în perioada 1955—1956. *Stud. cerc. I.C.P.*, 5 : 103—129 (în colab.).

1960

36. Animalele de apă dulce și răspîndirea lor (în colab.). *Edit. Șt. Buc.*, 238 p.
37. Fauna în Monografia Geografică R.P.R., vol. I : 591—627 (în colab.).
38. Un guvid nou pentru apele românești ale Mării Negre : *Gobius (Ponticola) ratan*, N o r d., *Com. Acad. R.P.R.*, 10 : 509—512.
39. Peștii Ardealului și răspîndirea lor (în colab.). *Stud. cerc. biol. Cluj*, 10 : 335—366.
40. Noi contribuțiuni la studiul ihtiofaunei de apă dulce a R.P.R. *Com. zool. Soc. Șt. Nat.-Geogr.*, 1 : 111—126 (în colab.).
41. Einige Fragen zur Herkunft und Verbreitung der Süsswasserfische Fauna der europäischmediterranen Unterregion. *Arch. f. Hydrob.*, 57 (1—2) : 16—124.
42. Semnalarea lui *Benthophiloides brauneri* (Pisces, Gobiidae) în Delta Dunării. *Com. Acad. R.P.R.*, 10 : 969—971 (în colab.).
43. Problemele anatomiei comparative a creierului peștilor Teleosteeni. *Anal. Rom. Sov. biol.*, 93—104.

1961

44. Tiergeographische Betrachtungen über Fischfauna des Donaubeckens. *Verh. Intern. Ver. Limnol.*, 14 : 368—389.
45. Poziția ssitematică a lui *Chalcalburnus* (Pisces, Cyprinidae) din Dunărea inferioară. *Com. Acad. R.P.R.*, 11 : 1 488—1 495.
46. Weitere systematische Studien über die Gattung *Gobio* (Pisces. Cyprinidae) insbesondere im Donaubecken. *Vestn. Cesko-Slov. spol. zool.*, 25 : 318—346.
47. Phyletische Beziehungen der Arten und Artbildung bei der Gattung *Gobio* (Pisces, Cyprinidae). *Ibidem*, 26 : 38—64.

Scanned with OKEN Scanner

48. Complexele faunistice ale ihtiofaunei de apă dulce a R.P.R. *Anal. șt. Univ. Iassy*, 6 : 755—770.
49. Geneza faunelor ihtiologice de apă dulce ale lumii. *Anal. Rom. Sov. biol.*, 58 : 111—122.

1963

50. Note sur le genre *Pseudobrama* (Pisces, Cyprinidae). *Bul. Mus. Hist. Nat. Paris*, 35 : 321—327.
51. Date biometrice și sistematice asupra genului *Cottus* (Pisces, Cottidae) în R.P.R. *Com. Zool. Soc. Șt. Nat.-Geogr.*, 2 : 119—135.
52. Révision du genre *Toxabramis* (Pisces, Cyprinidae). *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, (2), 35 : 457—463.
53. Le genre *Vimba* (Pisces, Cyprinidae) dans le bassin du Danube. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 4 : 381—400 (în colab.).

1964

54. Süsswasserfische der Türkei, 2 Teil, Cobitidae. *Mittel, Hamburg, Zool. Mus. Ist.*, 61 : 159—201 (în colab.).
55. Révision du genre *Pseudolaubuca* B l e e k e r, 1864, *Parapelecus* G ü n t h e r, 1889 (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 9 : 75—86 (în colab.).
56. Pisces-Osteichtyes. *Fauna R.P.R.*, 13 ; 962 p. *Edit. Acad. R.S.R.*
57. Nouveaux gaujons des genres *Gobio* et *Squalius (Pisces*, Cyprinidae). *Mus. Hist. Nat. Paris*, 36 : 457—468.

1965

58. Pești rari și cu areal restrîns din fauna țării noastre și problema ocrotirii lor. *Ocrot. Nat.*, 9 (1) : 5—21.
59. *Rutilus pigus virgo* (H e c k e l), o specie de babușcă nouă pentru fauna României. *Bul. I.C.P.*, 24 (2) :5—9.
60. Das Becken der unteren Donau als eiszeitliches Rückaugsgebiet der Fischfauna. *Arch. Hydrobiol. Suppl. Donauforschungs Heft*, 30/II, I : 24—35.
61. *Noemacheilus linbergi* n. sp. a new loach from Afghanistan and West Pakistan (Pisces, Cobitidae). Senck. biol., 46 (1—2) : 265—269 (în colab.).
62. Studies on the Systematics of Gobioninae (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 10 : 219—229 (în colab.).
63. Revision of *Pseudogobio* (Pisces, Cyprinidae) with notes on related genera. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 10 : 305—308 (în colab.).
64. Versuch einer prinzipiellen Klassifikation der Unterschiedelemente zweier Faunen. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 10 (6) : 413—420.

1966

65. A note on *Gobio kessleri* (D y b o w s k i, 1862) and *G. kessleri* (L u k a s c h, 1933 (Cyprinidae, Osteichthyes) from the River Becva ; *Vestn. Cesko-Slov. spol. zool.*, 30 (1) : 1—4 (în colab.).
66. Notes on the genus *Gobiobotis* (Pisces, Cyprinidae) with description of three new species. *An. Zool. Bratislava*, 27 : 1—16 (în colab.).
67. Zwei neue Schmerlen der Gattung *Noemacheilus* (Pisces, Cobitidae) aus Jordanien *Mitt. Hamburg Zool. Mus. Inst.*, 63 : 239—336 (în colab.).
68. Revision of the genus *Rhinogobio* (B l e e k e r, 1870) (Pisces, Cyprinidae). *Vestn. Cesko-Slov. spol. Zool.*, 30 (2) : 97—106.
69. Intraspecific variation subspeciation and specification in Romanian fresh-water Fishes. *Ztschr. zool. Syst. Evolutionsforsch.*, 4 (3—4) : 379—396.
70. A new gudgeon of the genus *Gobio* from Shansi (Pisces, Cyprinidae). *Americ. Mus Novit.*, 2275 : 1—9 (în colab.).
71. Revision of the genus *Microphysogobio* (Pisces, Cyprinidae). *Vestn. Cesko-Slov spol. Zool.*, 30 : 194—209 (în colab.).

1967

72. Analiza zoogeografică a faunei din sectorul românesc în : Limnologia sect. rom. al Dunării. *Edit. Acad. Rom.*, p. 473—499.
73. Revision of the genus *Gnathopogon* (Pisces, Cyprinidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 7 : 341—355 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

74. Die zoogeographische Stellung der Fauna der unteren Donau. *Hidrobiologia*, 8 : 151—162.
75. Cobitidae (Pisces) from Afghanistan and Iran, Vidensk Medd. fra Dansk naturh. Foren, 129 : 149—186 (în colab.).
76. Notes on the genus *Erythroculter* (B e r g) (Pisces, Cyprinidae) with description of a new subspecies. *Rev. Roum. Zool*, 12 (4) : 215—227.
77. Studies on the Systematics of Cultrinae (Pisces, Cyprinidae) with description of a new genus. *Ibidem*, 12 (5) : 297—308.
78. Revisions of the genus *Sarcocheilichthys* (Pisces, Cyprinidae). *Vestn. Cesko-Slov. spol. Zool.*, 31 : 293—322 (în colab.).

1968

79. Uber das Vorkommen von Hybriden zwischen *Alburnus alburnus* und *Abramis brama* (Pisces, Cyprinidae) in Donaubecken. *Arch. Fischereiwiss.* 19 (1) : 43—45.
80. Revision of the Indo-Burmanes genus *Salmostoma* (S w a i s o n) (Pisces, Cyprinidae) with description of new subspecies. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 13 (1) : 3—14.
81. Recent Advances in Teleost Taxonomy and their Implications on freshwater zoogeography. *Ibidem*, 13 : 153—160.
82. Cobitidae (Pisces, Cypriniformes) collected by the German India Expedition. *Mitt. Hamburg Zool. Mus. Inst.*, 65 : 327—351 (în colab.).
83. Süsswasserfische der Türkei. Ergänzende Angaben zu Teil 2 : Cobitidae. *Ibidem*, p. 353—356.
84. Date biometrice asupra lui *Pelecus cultratus* (Pisces, Cyprinidae) din Dunărea inferioară. *Stud. Cerc. Biol. Zool.*, 20 (2) : 137—141.
85. Poziția sistematică a somnului pitic american aclimatizat în apele României. *Ibidem*, 20 (3) : 261—263.
86. Ihtiofauna Argeșului superior și al Vîlsanului și problemele ocrotirii ei. *Ocrot. Nat.*, 12 (1) : 43—52 (în colab.)
87. K sistematike i nomenclature peskarei podsemeisva *Gobionidae* (Pisces, Cyprinidae) v basseine Amura. *Vopr. Ikhtiol.*, 9 (4) : 626—639 (în colab.).
88. Some new Chinese *Minnowa (Pisces, Cyprinidae). Proc. Biol. Soc. Washington*, 81 : 335—346 (în colab.).
89. Remarks on the genus *Chela* (H a m i l t o n — B u c h a n a n) (Pisces, Cyprinidae) with description of a new subgenus. Ann. *Mus. Storia Nat. Genova*, 77 : 53—64.
90. *Lampetra planeri* (B l o c h, 1784) (Cyclostomata, Petromyzonidae) specie nouă pentru fauna României. *Stud. Cerc. Biol. Zool.*, 20 (5) : 467—470 (în colab.).
91. Lista revizuită a peștilor din România. *Bul. I.C.P.*, 27 (3) : 53—62.
92. Revision of the genera Zacco and Opsariichthys (Pisces, Cyprinidae). *Vestn. Cesko-Slov. spol. Zool.*, 32 (4) : 305—311.
93. Revision of the genus *Hemiculter* (Pisces, Cyprinidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 8 : 523—529.

1969

94. Characterization of world Fish Faunae according to Mayr (1965) schema. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 14 (1) : 9—15.
95. Cyclostomata și Chondrichthyes. *Fauna R.S.R.*, 12 (1), 103 p. *Edit. Acad. R.S.R.*
96. Two new loaches of the genus *Noemacheilus* from west Pakistan. *J. Zool.*, 1 (1) : 87—90 (în colab.).
97. A correction on *Megagobio nasutus* and on the genus *Microphysogobio* (Pisces, Cyprinidae). *Vestn. Cesko Slov. spol. Zool.*, 33 (4) : 1—4.
98. Contributions to the systematics of the genus *Oxygaster* (Pisces, Cyprinidae) with description of a new subspecies. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 14 (3) : 191—199.
99. Some additional remarks on the genus *Squalidus* (Pisces, Cyprinidae). *Vestn. Cesko-Slov. spol. Zool.*, 33 (2) : 97—101.
100. Etude des populations de brême *(Abramis brama)* de la zone inondable du Danube (Pisces, Cyprinidae). *Hidrobiologia*, 10 : 123—136.
101. Biogeografia României. *Edit. Șt.*, pp. 29—41, 41—43, 51—52, 68, 76 88—91, 213—282 (în colab.).

1970

102. Principii și probleme de zoogeografie. Edit. *Acad. R.S.R.*, 260 p.
103. Die Karpfenähnlichen in : *Grzimekis Tierleben*, 5d. IV, Kap. 15 : 320—370.

Scanned with OKEN Scanner

104. Contributions to the knowledge of the genus *Megalobrama* (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 15 (3) : 133—139.
105. A little known and three new loaches of the genus *Noemacheilus* from west Pakistan. *Biol.* (Lahore), 10 (2) : 47—58.
106. Die Fische des ponto-kaspischen potamophilen Artenkomplexes und die karpatho-kaukasische Disjunktion. *Hidrobiologia*, 11 : 135—141.
107. In Monografia zonei Porțile de Fier. Studiul hidrobiologic al Dunării și al afluenților ei. *Edit. Acad. R.S.R.*, cap. VIII B, Ihtiofauna afluenților : 183—189, 235.
108. Some general zoogeographical problems of peripheral and vicarious freshwater fishes. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 15 (5) : 315—322.
109. Probleme ale zoogeografiei României. *Stud. cerc. Biol. Zool.*, 22 (5) : 391—398.
110. On the Systematics and Synonymy of the Hwangho Dace, *Leuciscus mongolicus* (Kessler) (Pisces, Cyprinidae). *Ann. Mus. Storia Nat. Genova*, 78 : 47—51.
111. Sistematika in : Biologhia i Znachenie rymtzsob (Vimba), Evropy. *Vilnius* : 27—70 (în colab.).
112. *Siniichthys brecirostrata* nov. gen. nov. sp. nouveau Cyprinidae de Chine. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 42 (1) : 161—164.
113. Données sur la forme nominale de *Gobio uranoscopus* (Pisces, Cyprinidae). *Ibidem*, 42 (1) : 165—169.
114. Remarks on the genus *Xenocypris* (Pisces, Cyprinidae) with description of a new subspecies. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 15 (6) : 395—402.
115. Importanța bălților temporare și necesitatea ocrotirii lor. *Ocrot. Nat.*, 14 (2) : 157—164.

1971

116. Further studies on the systematics of Cultrinae with reidentification of 44 type specimens (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 16 (1) : 9—19.
117. Revision of the genus *Nematabramis* (Pisces, Cyprinidae). *Ibidem*, 16 (2) : 103—111.
118. Competition and its bearing on the freshwater faunas. *Ibidem*, 16 (3) : 153—164.
119. A rewiew of the species of the subgenus *Onychostoma* s. str. with description of a new species. *Ibidem*, 16 (4) : 241—248.
120. Originea endemismelor în ihtiofauna de apă dulce a României. *Stud. Cerc. Biol. Zool.*, 23 (5) : 425—432.
121. Revision of the *Onychostoma*-subgenus *Scaphestes* (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 16 (6) : 357—364.
122. Ihtiofauna rîului Nera și ocrotirea ei. *Ocrot. Nat.*, 15 (2) : 139—148.
123. Revision of the genus *Paralaubuca* (Pisces, Cyprinidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Atipa*, 11 : 347—355.
124. Perspective ale cercetării ihtiologice în România. *Bul. I.C.P.*, 20 (3—4) : 89—97.
125. European Inland Water Fish. A multilingual Catalogue, 175 p. *Fishing Newn (Books) Ltd. London* (în colab.).

1972

126. Types of distribution pattern among freshwater animals. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 17 (1) : 23—30.
127. The East Asian Barbine minnows with a precumbent predorsal spine (Pisces, Cyprinidae). *Ibidem*, 17 (2) : 107—113.
128. Revision and geographical variation of *Sabanejewia aurata* in Romania and the origin of *S. bulgarica* and *S. romanica* (Pisces, Cobitidae). *Ann. zool. bot., Bratislava*, 75 : 1—49 (în colab.).
129. The East Asian species of *Cirrhinus* (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 17 (4) : 251—256.
130. Contribuții la cunoașterea componenței de specii a Clupeidelor mărunte pescuite la gurile Dunării. *Hidrobiologia*, 13 : 179—188 (în colab.).
131. The zoogeographical position of the East Asian freshwater fish fauna. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 17 (3) : 315—323.
132. The Statutus of some nominal species of Cultrinae and Xenocypridinae. *Ibidem*, 17 (6) : 385—390.
133. A contributions to the knowledge of the Cyprinoidei (Pisces, Ostariophysi), Nepal, Khumbu-Himal *(Innsbruck, München)*, 4 (2) : 233—243 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1973

134. Biogeografie : perspectivă genetică și istorică, 302 p. *Edit.* St., București (în colab.).
135. Principiile și metodele zoologiei sistematice, 219 p. *Edit. Acad. R.S.R.*
136. Cyprinidae (Gobioninae) în : „Das Tierreich", Lief., 9, 304 p. *Verlag W. de Gruyer, Berlin* (în colab.).
137. On Thethys Marine remnants in fresh water. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 18 (1) : 15—21.
138. Notes on the East Asian genus *Sinilabeo* (R e n d h a l, 1932), (Pisces, Cyprinidae). *Ibidem*, 18 (2) : 103—110.
139. *Noemacheilus alepidotus nalbanti* nova subsp. a new loach from Rawlakot. *Azad Kashmir, Biologia (Lahore)*, 18 (2) : 121—123 (în colab.).
140. Some reconsiderations on the Zoogeography of the Euro-Mediterranean Freshwater Fish Fauna. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 18 (4) : 257—264.
141. Zur Kenntnis der Fischfauna des Theisbeckebs, Tiscia (Szeged), 7 : 69—77.
142. Probleme generale ale zoogeografiei și Zoogeografia României. *Com. zool. Soc. șt. Biol.*, 20—34.
143. A Comparative Study of the Karyotype in the genus *Gobio* (Pisces, Cyprinidae). *Citologia, Tokio*, 38 : 731—736 (în colab.).

1974

144. Origin and affinities of the Freshwater Fish of Europa. *Ichthyologia*, 5 (1) : 1—8, Beograd.
145. The species of *Schistura (Homatula)* from the Uppen Yangtze drainage (Pisces, Cobitidae). *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 19 (2) : 95—99 (în colab.).
146. The Typological species concept and modern Methods in Taxonomy. *Ztschr. zool. syst. Evolutionsforsch.*, 12 : 295—299.

1975

147. Pisces-Cyclostomata și Osteichthyes in fauna zonei Porțile de Fier. *Edit. Acad. R.S.R.*, p. 298—301.
148. Molecular weight of ribisomal RNA from the liver of several fish species. *Acta biophysica*, 52 (2) : 93—97 (în colab.).
149. A Collection of Cyprinoidei from Afghanistan and Pakistan with description of a new Species of Cobitidate (Pisces, Cypriniformes). *Mitt. Hamburg Zool. Mus. Inst.*, 72 : 241—248 (în colab.).
150. Principles and Problems of Zoogeopraghy. *Nolit., Beograd.*

1976

151. The genus *Oreias* (S a u v a g e) (Pisces, Cobitidae). *Nymphaea*, 4 : 185—193 (în colab.).

1977

152. Données sur la variation de l-'espèce *Aspius aspius* du Delta du Danube (Pisces, Cyprinidae). *Cybium* (Paris), 3-ème série, 1 : 103—109 (în colab.).
153. *Vaillantallinae*, a new subfamiliy of Cobitidae (Pisces, Cypriniformes). *Zool. Meded (Leiden)*, 52 (5) : 99—105 (în colab.).
154. The Zoogeographical significance of the fauna of old lakes. *Rev. Roum. Biol. Anim.*, 22 (2) : 133—137.
155. Systematics and Zoogeography of the Fishes of the Family Percidae. *J. Fish. Research Board Canada*, 34 (10) : 1 450—1 463.
156. Position zoogeographique de l'Ichthyofaune d'eau douce d'Asie Occidentale. *Cybium* (Paris), 3-eme série, 2 : 35—55.

1978

157. Einfluss der Dämmung der Donau im Gebiet des Eisemen Tores auf die Fischfauna. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 19 : 165—168 (în colab.).
158. *Oreopectes (Indoreonectes) keralensis* a new subgenus and species of losch from Kerala, South India. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 19 : 185—188 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

159. The genus *Puntioplites* (S m i t h), (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. Anim.*, 23 (2) : 113—118.

160. Contribuții la cunoașterea zonării biologice a unor pîraie din Parcul Național Retezat. *Sargetia*, 11—12 : 221—233 (în colab.).

161. Süsswasserfische der Türkei. II Teil. Die Gattung *Orthrias* in der Türkei und in Südbulgarien (Pisces, Cobitidate, Noemachelinae). *Mitt. Hamb. zool. Mus. Inst.*, 75 : 255—266.

1979

162. Particularități ale faunei primar acvatice epigee a Banatului. *Tibiscus, Șt. Nat., Timișoara*, p. 157—163.

163. *Zingel streber nerensis* subsp. n. from South Banat, Rumänien. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 20 : 353—359 (în colab.).

164. A biochemical contribution to the taxonomic position of the genus *Tinca* (Pisces, Cyprinidae). *Ibidem*, 361—366 (în colab.).

165. Cap. «Systematique», în Pora : Biologie de Saurel de la Mer Noire, Constanța, p. 3—45 (în colab.).

1980

166. Remarks on the genre *Scaphiodenichthys, Barbichthys* and *Cosmocheilus* (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. Anim.*, 25 (2) : 93.

167. Direcțiile evoluției ihtiofaunei rîurilor României. *Stud. Com. Muz. Pitești*, 5 : 154—160 (în colab.).

168. *Kalimantania* and *Neobarynotus*, two new Indonesian genera of Minows. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 22 : 471—478.

1981

169. A rewiew of the genus *Schistura* in Pakistan with description of new species and subspecies (Pisces, Cobitidae, Noemacheilinae). *Bijdrag. t. Dierk.*, 51 (1) : 105—130 (în colab.).

170. *Carassius carassius* and *Carassius auratus* a Pair of Diploid and Tetraploid representative Species (Pisces, Cyprinidae). *Cytologia*, 46 : 253—240 (în colab.).

171. Ihtiofauna Bazinului Crișurilor în cadrul general al ihtiofaunei bazinului dunărean. *Nymphaea*, 8—9 : 475—481.

172. New *Noemacheiline* Loaches from India (Pisces, Cobitidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 23 : 201—212.

173. Componența ihtiofaunei rîului Argeș din sectorul Pitești—Golești și considerații asupra bazei trofice existente în zonă. *Bul. I.C.P.*, 3 (4) : 59—66.

174. New data about the Malayan-Indochinese affinities of the aquatic fauna of the weatern Chats, South India. *Rev. Roum. Biol. Anim.*, 27 (1) : 23—27 (în colab.).

175. A contribution to the knowledge of the Cyprinidae of Iran (Pisces, Cyprinidae). *Cybium*, 6 (2) : 75—96, Paris (în colab.).

176. The *Noemachilinae* loaches from Israel (Pisces, Cobitidae). *Israel J. Zool.*, 31 : 1—25 (în colab.).

177. Problemele ocrotirii ihtiofaunei de apă dulce. *Stud. Cerc. Soc. șt. biol., Fil. Reghin* : 389—396.

1983

178. On the taxonomy and synonymy of the South Asian species of *Cyprinus* s. str. (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. ; Biol. Anim.*, 28 (1) : 13—17.

179. Cap. Fauna, în : Geografia României, I, p. 442—493 (în colab.).

180. Evoluția zoogeografică a peștilor cyprinizi din genul *Onychostoma* răspîndiți în Asia răsăriteană. În : *Evoluție și Adaptare*, Cluj : 247—257 (în colab.).

181. On the affinities and derivation of the aquatic fauna of High Asia. *Rev. Roum. Biol.*,

182. The Karyotype of *Umbra krameri* (Pisces, Umbridae) in relation to other membres of the suborder Essocoidei. *The Biologist*, 65 (1—2) : 35—39 (în colab.).

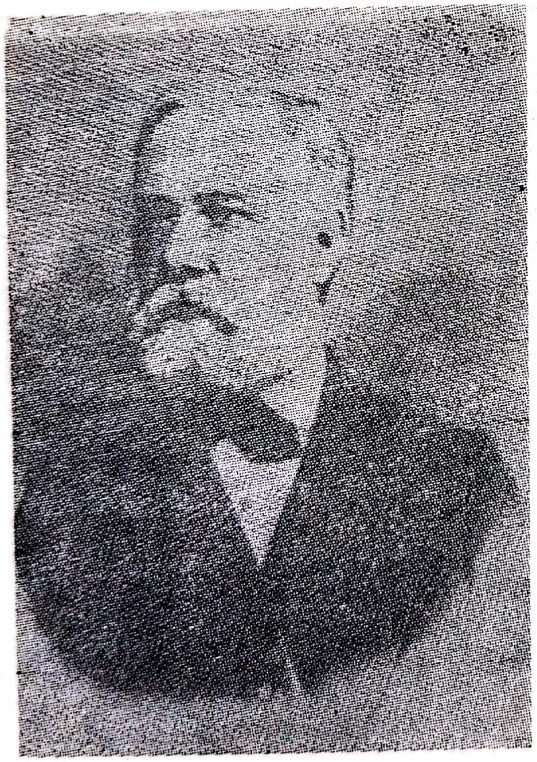
Scanned with OKEN Scanner

1984

183. A contribution to the Fishfauna of Kapuas River, Kalimantan Barat, Indonesian Borneo : Cyprinidae. *Cybium*, 8 (1) : 59—70 (în colab.).
184. Quelques problèmes concernant l-'application de la taxonomie numérique en zoologie systematique. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 25 : 361—368 (în colab.).
185. Das Vorkommen einzelner Fischarten im Donaustrom und Überschwemmungsgebiet im Jahre 1983. *Arbeitstagung der I.A.D. Szentendre/Ungarn* : 149—156 (în colab.).
186. Cap. „Sistematika", în *Podust, Vilnius* : 9—20 (în colab.).

1985

187. A numerical taxonomic method adequate to the biological thinking. Applications : Watanabe-'s example and the *Acanthobrama* genus. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 27 : 243—265 (în colab.).
188. Analiza numerică a ihtiofaunei din bazinul Dunării și a fluviilor învecinate. În : *„Actualitate și perspectivă în biologie"*, *C.C.B., Cluj* : 121—126 (în colab.).
189. First record of *Percarina demidoffi* (N o r d m a n n, 1840) from Romania and from the Danube River basin (Pisces, Percidae). *Rev. Roum. Biol., Biol. Anim.*, 31 (1) : 11—13 (în colab.).
190. A rewiew of the species of *Crossocheilus, Epalzzeorhynches* and *Paracrossochilus* (Pisces, Cyprinidae). *Trav. Musü Hist. Nat. Gr. Antipa.*, 28 : 141—161.



BIELZ, A. Eduard (4.II.1827, Sibiu — 27.V.1898, Sibiu). Naturalist amator.

Doctor honoris Causa al Universității din Cluj. A studiat științele juridice. Funcționar silvic (1848), statistician financiar (1855). Inspectorul școlilor din Transilvania (1873). A depus o susținută activitate la progresul „Societății Ardelene a Naturaliștilor din Sibiu". S-a ocupat cu sistematica și biologia moluștelor, a studiat peștii, păsările, mamiferele din Transilvania, iar mai tirziu, s-a dedicat geologiei și botanicii. Este autorul unei valoroase analize despre vertebratele Transilvaniei.

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1853

1. Übersicht der lebenden Fische Siebenbürgens. *Verh. Mitth. Sieb. Verein Naturwiss. Hermannstadt*, 4 (10) : 172—185.

1856

2. Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens, eine systematische Aufzählung und Beschreibung der in Siebenbürgen vorkommenden Säugethiere, Vögel, Amphibien und Fische. *Ibidem*, 7.

1868

3. Die Wirbelthiere Fauna Siebenbürgens nach ihrem jetzigen Bestande. *Ibidem*, 38 : 15—120.

BOGATU, Dumitru (n. XI. 1924, Giurgiu). Doctor în medicină veterinară al Universității din București.

Profesor la Facultatea de industria alimentară și tehnică piscicolă a Universității din Galați.

Studii secundare la Liceul „I. Maiorescu" din Giurgiu și universitare la Facultatea de Medicină Veterinară din București, unde, în 1949 își trece doctoratul. Se specializează în ihtiopatologie și piscicultură. Ocupă funcții în învățământul superior de la gradul de asistent (1949—1950), pînă la cel de profesor (1951) la Universitatea din Galați.

Pentru specializare în ihtiologie și fiziologia peștilor studiază la Leningrad (1964). A participat la numeroase sesiuni științifice naționale și internaționale cu diverse comunicări. Spirit organizator, energic și devotat funcțiilor ce i-au fost date să le îndeplinească (director, decan, prodecan, șef de catedră), Bogatu a imprimat Facultății de tehnică piscicolă o ținută de un înalt nivel științific.

OPERA

1961

1. Păstrarea spermatozoizilor de crap în stare vie *Bul. I.C.P.*, 1.
2. Pregătirea cadrelor tehnice superioare pentru sectorul pescăresc din țara noastră, *Ibidem*, 4.

Scanned with OKEN Scanner

1963

3. Anus suplimentar și anomalie a tubului digestiv la crap *(Cyprinus carpio)* (în colab.", *Ibidem*, 3.

1966

4. Contribuții la studiul influenței vîrstei asupra calității reproducătorilor masculi de crap, (în colab.), *Lucr. șt. Inst. Politehnic Galați, vol. I.*
5. Contribuții la studiul ihtiofaunei rîului Siret în sectorul Cozmești (în colab.), *Hidrobiologia*, 7.

1967

6. Contribuții la studiul ihtiofaunei rîului Siret în sectorul Cozmești — Galați, *Ibidem*, 8.

1968

7. Contribuții la studiul taxonomic și ecologic al mrenei *(Barbus barbus* L.) din Dunăre (zona Galați) (în colab.), *Ibidem*, 9.
8. Quelques indices biochimique et physiologiques chez la Sterlet du Danube *(Acipenser ruthenus* L.) en fonction de sexe et la taile (în colab.), *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa. vol. VIII*, București.

1969

9. Contribuții la studiul cleanului *(Leuciscus cephalus* L.) din rîul Siret (în colab.) *Bul. I.C.P.. 1.*

1973

10. Cercetări privind situația condițiilor fizico-chimice și biologice din Balta Albă în anul 1967 (în colab.), *Comunicările șt. Inst. Politehnic Galați*, vol. 6.
11. Monografia Facultății de Industrie Alimentară și Tehnică Piscicolă, (în colab.), *Ed. Apimondia.*
12. Pregătirea cadrelor de specialiști și contribuția învățămîntului la îndeplinirea sarcinilor de producție și cercetare în sectorul piscicol din R. S. România, *Bul. Inst. de cercetări și proiectări alimentare, sectorul piscicol*, 3.

1975

13. Studii ecologice privind procesul de reproducere și incubație a crapului, în colaborare), *Lucr. șt. Univ. Galați.*

1976

14. Necesitatea adaptării tehnologiilor moderne la condițiile Delta Dunării pentru sporirea producției de puiet — punctul de plecare esențial în creșterea cantităților de pește de consum în bunurile piscicole amenajate. *Lucr. simpozionului științific „Dezvoltarea pescuitului și pisciculturii în Delta Dunării și complexul Razelm — Sinoe"*, Jurilofca, volum editat de Consiliul jud. de control munictoresc Tulcea.
15. Rolul stresului în patologia peștilor. *Buletinul C.O.C.P.C.I.A.*, 3, București.

1977

16. Données préliminaires concernant l'acclimatisation de la truite avec-en-ciel (*Salmo gairdneri irideus* Gibbons) au litoral roumain de la Mer Noire (în colab.), volumul *„Cercetări marine"*, I.R.C.M. Constanța, 10.
17. Piscicultura în R. S. România — scurtă retrospectivă și perspectivă (în colab.). *Lucr. ses. șt. Univ. Galați*, vol. IV.
18. Cercetări privind reproducerea artificială a crapului în Delta Dunării (în colab.) *Ibidem*, IV.
19. Cercetări privind ihtiofauna de la gurile Dunării (în colab.) *Ibidem*, IV.

1978

20. Le rôle des bassins de retenue dans la protection du milieu ambiant (în colab.) *Bul. Univ. Galați, fasc. VII — Tehnica piscicolă — anul I.*

1979

21. Les mutatins cantitatives et qualitatives, devant se produire dans le secteur piscicole de la Roumanie dans la période 1981—1985 et dans les perspectives (în colab.), *Ibidem*, anul II.

Scanned with OKEN Scanner

1980

22. Aspekte über mikrobiologischen Kreislauf des Stickstoffs in einigen Teichen der Fischereifarm Lozova — Kreis Galatz (în colab.) *Ibidem*, anul III.
23. Manual de piscicultură. *Editura didactică și pedagogică*, București (în colab.).
24. Curs de microbiologie acvatică și protecția apelor (p. I). *Ed. Univ. Galați.*
25. La valorificación par medio de la piscicultura en los lagos de acumulación destinades a la alimentación con aqua potable. *Lucr. Simp. interos. „Aqua sig la XXI"*, Madrid (Espano), spt. 1980.
26. Fenomenele meteorologice de excepție din luna octombrie 1976 și influența lor asupra producției piscicole din unele crescătorii din sud-estul țării (în colab.). *Bul. I.C.P.*, 1, Nucet — Dîmbovița.

1981

27. Experimentări privind creșterea peștelui în timpul verii folosind bazine confecționate din fibră de sticlă (în colab.). *Lucr. ses. șt. Univ. Galați.*

1982

28. Note concernant le presence de la vitamine B_{12} dans la boie du lac Brateș (în colab.). *Bul. Univ. Galați, fasc. VII — Tehnică piscicolă*, anul V.
29. Pescuitul industrial — capitolul de piscicultură. *Editura tehnică* (în colab.).

1983

30. Histological change caused by Vibrosis with the Rainbow Troot and with the cabrilla Pike of the Marine Culturea (în colab.). *An. Univ. Galați, fasc. VII — Tehnică piscicolă*, anul I (VI).

1985

31. Contribuții la studiul caracteristicilor hidrochimice, hidrobiologice asupra fondului piscicol din lacurile de acumulare Priscani, Teiuș, Rușciori, Suica, comuna Scornicești, județul Olt (în colab.). *Bul. Univ. Galați.*
32. Modificări histologice la *H. molitrix* în urma unor procese de intoxicație (în colaborare). *Lucr. ses. șt. Univ. Galați.*
33. Contribuții la studiul regimului de hrană a peștilor Bufallo în condițiile bazinelor furajate (în colab.) *Ibidem.*

BORCEA, Ioan (30.I.1879, c. Buhociu, j. Bacău—30.VII.1936, c. Agigea — Constanța). Doctor în științe naturale al Facultății de Științe a Universității Sorbonna din Paris. Profesor de zoologie la Universitatea „Al. I. Cuza" din Iași (1902—1936). Membru corespondent al Academiei române ; membru fondator al Academiei Șt. române ; doctor honoris Causa al Universității Montpellier ; membru și președinte al Soc. zool. din

Franța (1932) ; membru al Muzeului de istorie naturală din Paris (1909) și New York. Studiile secundare le face la Liceul „Negruzzi" din Iași iar pe cele universitare le începe la Facultatea de Științe a Universității din Iași unde, în 1900 obține licența în științe naturale, pentru ca în 1903 să obțină o a doua licență în științe naturale la Universitatea „Sorbona" — Paris, iar tot acolo, doctoratul în științe naturale (1905). A urmat studii de specializare la Stațiunile biologice marine Banyuls-s-Mer, Roscoff și Neapoli (1903—1908).

S-a specializat în anatomia, morfologia și embriologia animală, entomologie aplicată, ihtiologie, oceanologie și muzeologie. Reîntors în țară de la studii, a ocupat toate treptele învățământului superior de la preparator și pînă la profesor universitar, șef de catedră.

Fecund și viguros deschizător de drumuri în biologia românească, animator și organizator al mișcării științifice, evoluționist consecvent. Fondatorul Stațiunii zoologice marine de la Agigea (1926) ; pionier al oceanologiei românești, inițiator al școlii de entomologie aplicată unde preconizează combaterea dăunătorilor pe cale biologică, precursor al ecologiei moderne în România, conducător și susținător al publicațiilor ieșene : Analele științifice ale Universității din Iași și Revista științifică „V. Adamachi".

A publicat peste 100 de lucrări științifice din diferite ramuri ale biologiei. A purtat peste hotarele țării prestigiul biologiei românești ca președinte și membru în conducerea diverselor congrese internaționale de biologie (Paris, Budapesta, Monaco, Padova) sau prin conferințele ținute la Universitățile din Columbia New York, Lyon, Grenoble, Montpellier, Dijon, Aix, Marsilia) etc.

OPERA

1904

1. Sur la glande pigmentaire de l-'oviducte des Elasmobranches. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 88 : 99—101.
2. Des différences de structure histologique et de sécrétion entre le rein antérieur et le rein postérieur chez les Elasmobranches mâles. *Ibidem :* 1 342—1 344.
3. Sur le développement du rein et de la glande de Leydig chez les Elasmobranches. *Ibidem*, p. 747—749.
4. Sur un cas de conformation anormale de l'oviducte droit chez une petite Roussette — *Scillium canicula. Bull. Soc. Zool. France*, 29 : 138—146.
5. Quelques observations sur une Epinoche : *Gasterosteus aculeatus* var. *leiurus* C. V. provenant d-'une rivière se deversant au fond de la baie Aber près du laboratoire de Roscoff. *Ibidem*, 29 : 140—142.
6. Quelques considérations sur l'appareille urinaire des Elasmobranches. *Ibidem*, 29 : 209—210.
7. Note complémentaire sur la morphologie du rein des Elasmobranches. *Ibidem*, 29.
8. Sur les entonnoirs segmentaires du *Centrina Salviani. Bull. Soc. Sc. et med. de l'Ouest Rennes*, 8 : 108—110.

1905

9. Sur quelques faits relatifs au développement du rein des Elasmobranches. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 58 : 672—674.
10. Recherches sur le système uro-génital des Elasmobranches. Teză de doctorat. *Arch. Zool. expér. génér.*, 4 : 199—482.

1906

11. Aperçu de la faune des Elasmobranches à Roscoff. *Ibidem*, 4 (5) : 202—215.
12. Observații asupra diferențierii și dezvoltării musculaturii bronchiostegale la Teleosteeni. *Acad. Rom. Publ. Fond. „V. Adamachi"* nr. 19.
13. Observations sur la musculature branchistégale des Téleostéens. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 4 (5) : 203—225.
14. Locul Elasmobranchiilor în clasa peștilor. *Vol. jub. „P. Poni"*, p. 27—38.

1907

15. Observații asupra cîtorva specii de Rajidae din Golful de Napoli. *Acad. Rom. Publ. Fond. V. Adamachi"* nr. 20.
16. Observations sur quelques Raies de la baie de Naples. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 11 : 180—187.

Scanned with OKEN Scanner

1909

18. Sur les masses mésodermiques intérmediaires et leurs derivés chez les Téléostéens. *C. R. Acad. Sc. Paris*, 52 : 637—640.
19. Sur l'origine du cœur, des cellules vasculaires migratrices et des cellules pigmentaires chez les Téléostéens. *Ibidem*, p. 688—689.
20. Quelques observations sur la circulation embryonnaire chez les Téléostéens. *Bull. Zool. France*, 34 : 189—191.

1910

21. Observations sur la circulation embryonnaire chez les Téléostéens. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 6 : 84—100.

1924

22. Faune survivante de type caspien dans les limans d'eau douce de Roumanie. *Ibidem*, 13 : 207—232.
23. Observations sur la faune des lacs Razelm. *Ibidem*, p. 424—428.

1926

24. Données sommaires sur la faune de la Mer Noire (littoral de Roumanie). *Ibidem*, 14 (3—4) : 536—581.

1928

25. Fauna Mării Negre pe litoralul Dobrogei. *Vol. festiv „Dobrogea"*, p. 107—113.
26. Nouvelles observations sur la faune côtiere du littoral roumain de la Mer Noire. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 15 (1—2) : 286—298.
27. Une observation sur la nature du cordon de Letea (Delta Dunării). *Ibidem*, p. 299—301.

1929

28. Faune des limans roumains en relation avec le problème de l'adaptation des êtres marins à l'eau douce. *X-ème Congr. Int. Zool. Budapest*, p. 1 447—1 451.
29. Observations sur les poissons migrateurs dans les eaux roumaines de la Mer Noire. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 15 (3—4) : 656—750.

1930

30. Quelques considérations sur la faune de la Mer Noire en face du littoral roumain. *Archivo Zoologico Italiano*, 16 : 654—660.
31. Quelques éléments de la faune de pénétration dans les eaux douces sur le littoral roumain de la Mer Noire. *Ibidem*, 16 : 661—662.
32. Schiță de program în vederea organizării pe baze științifice a pescăriilor statului. *Pescăria și Piscicultura*, 3 : 8—9.

1931

33. Nouvelles observations sur les migrations et sur la période de ponte des espèces de poissons migrateurs de la Mer Noire. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 7 (3—4) : 503—564.

1933

34. Révision systématique et distribution géographique des Gobiidés de la Mer Noire et particulièrement des eaux roumaines. *Ibidem*, 19 : 1—231.
35. Sur la présence du poisson — soleil américain (Common-Sunfish). *Eupomotis gibbosus* L., dans le bas Danube. *Ibidem*, p. 232—235.
36. Données pour servir à la systématique et à la biologie des Mugilidés formes de la Mer Noire (litt. roum.). *Ibidem*, 247—286.
37. Note préliminaire sur les Clupeidés de la région littorale roumaine de la Mer Noire et des eaux intérieures. *Ibidem*, p. 382—390.
38. Quelques considerations pour la mise en valeur des pécheries marines du littoral roumain. *Ibidem*, p. 391—397.
39. Liste des animaux marins récoltés jusqu'a présent dans la région de la Station d'Agigea. *Ibidem*, p. 402—407.

1934

40. Etude sur le Carassin gibèle. *Ibidem*, 21 : 526—536.

Scanned with OKEN Scanner

1935

41. Les Clupéidés de la région littorale roumaine de la Mer Noire et des eaux intérieures. *Ibidem*, 22 : 306—307.
42. Condiții de viață și faciesuri faunistice în Marea Neagră. *Rev. șt. V. Adamachi*, 21 (2—3) : 84—92.

1936

43. Une expédition de recherches dans la Mer Noire etc. *C. R. Acad. Sc. Roum.*, I (I) : 23—26.
44. Les Caspialoses de la Mer Noire. *Ibidem*, p. 26—28.
45. Nouvelle note sur la systématique et la biologie des Caspialoses des eaux roumaines. *Ibidem*, p. 216—217.
46. Note sur le genre *Clupeonella kessler* Berg de la Mer Noire. *Ibidem*, p. 217—219.
47. Note sur l'esprote de la Mer Noire. *Ibidem*, p. 219—221.
48. Note sur les Blénniides de la Mer Noire. *Ibidem*, p. 223—228.
49. Note sur la biologie de Pomatome de la Mer Noire. *Ibidem*, p. 222—223.
50. Note sur les Labrides de la Mer Noire. *Ibidem*, p. 228—230.
51. Faune de pénétration de la Mer Noire dans les eaux de concentration différente. *Rev. Scientifique Paris*, 74 : 193—200.
52. Aperçu sur les dérivés du mésoderme intermédiaire chez les Téléostéens et spécialement sur la formation du coeur des premiers vaisseeaux et du sang. *C. R. Acad. Sc. Roum.*, I (3) : 213—216.
53. Les résultats de l'expédition de recherches dans la Mer Noire du 28 août—1 sept. 1935. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 23, part II, p. 1—26.

BUȘNIȚĂ, I. Theodor (11.VIII.1900, Chișinău — 1977 București). Doctor în Științele Biologice al Facultății de Științe, Universitatea din București.

Profesor universitar. Membru corespondent al Academiei R.S.R. Studii secundare la Liceul nr. 1 Chișinău iar pe cele universitare la Facultatea de Științe — secția științe naturale — a Universității din Cluj (1920—1924). Licențiat (1924). Doctoratul la Facultatea de Științe a Universității din București (1932).

Scanned with OKEN Scanner

Îmbrățișînd la început cariera didactică în învățămîntul universitar ca preparator la Institutul zoologic al Univ. Cluj, apoi șef de lucrări (1924—1926) ; asistent la Institutul de histologie al Univ. Cluj (1926—1928), părăsește facultatea din Cluj și continuă ca profesor suplinitor la Liceul „I. Maiorescu" și Școala tehnică de pescuit și piscicultură de tip gimnazial din Giurgiu (1928—1930) și apoi la București, unde ocupă postul de asistent la Laboratorul de morfologie animală al Facultății de Științe (1930—1938), și prin cumul, lucrează ca biolog în cadrul Administrației PARID (1931—1937), iar între 1945—1948 este Conferențiar la Facultatea de Medicină Veterinară din București și ulterior, profesor la Institutul de Pescuit și Piscicultură din Constanța și Institutul Politehnic din Galați.

Prin cumul, a ocupat funcțiunile de Director al pescăriilor (1936—1948), Director tehnic la Compescaria (1948—1949), Director la Institutul de Cercetări Piscicole al României (1950—1953), Director general adjunct al Direcției generale Industria Pescăriilor (1953—1956), Șef de secție Colect. Comis. Hidrob. Acad. R.S.R. (1957—1958), Director adjunct la Institutul de Biologie București (1959—1963), Șef Labor. Limnologie Inst. Biol. Buc. (1959), Președintele Comisiei de Hidrobiologie Acad. R.S.R.

În primii ani de activitate științifică, lucrînd sub conducerea renumitului profesor Ion Scriban (1879—1937) și ulterior sub aceea a lui D. Voinov (1867—1951), își însușește de la aceștia tehnica de lucru, perseverența și modul de abordare a problemelor științifice, influență binefăcătoare, evidențiată prin publicarea celor mai temeinice lucrări științifice din toată activitatea sa. În afară de activitatea sa științifică, legată de probleme de anatomie-histologie, *B.* a desfășurat o intensă activitate de gospodărire a pescăriilor noastre, axîndu-și temele pe probleme de economie piscicolă și ihtiologie aplicată, remarcîndu-se mai ales prin articole de îndrumare.

OPERA

1925

1. Contributions à l'étude anatomique et hystophysiologique du tube digestive chez *Misgurnus fossilis. Bul. Soc. Sci. Cluj.*

1927

2. Structure de l'intestin chez *Misgurnus fossilis* L., pendant l'inanition. *Bul. Acad. Roum.*, 10.

1930

3. O împărțire a faunei ihtiologice din România. *Rev. șt. V. Adamachi*, 10.

1931

4. Etude de la respiration intestinale des Cobitidaes au moyen de la radiographie (în colab.). *C. R. Séance Soc. Biol.*
5. Considérations sur la nature et la fonction des folicules voisines de l'organe olfactif chez Petromyzon. *Ibidem.*

1932

6. Contribuțiuni la studiul organului olfactiv la vertebrate. Teză de doctorat, București.
7. Contribution à l'étude de la muqueuse nasale des poissons. *C. R. Soc. Biol.*

1933

8. Einige Angaben über Eieranalysen in Verbindung mit der Anpassung der Fische an verschiedene salzhaltige Umgebungen. *Bul. Sec. — sc. Acad. Rom., 15* (în colab.).

1938

9. Genul Carassius în apele României. *Vol. jub. Gr. Antipa.*

Scanned with OKEN Scanner

1946

10. *Cobitis bulgarica* Drensky, un poisson nouveau pour la faune de la Roumanie (în colab.).*Notationes Biologicae*, 4 (1—3).

1954

11. Rezultate preliminare în experimentările de încrucișări, în vederea obținerii unor forme de pești cu randament economic ridicat. *Bul. I.C.P.*, 1.
12. Consecințele condițiilor hidrometeorologice din anul 1954 asupra pescuitului din apele dulci și învățămintele ce trebuiesc trase. *Ibidem*, 3.

1955

13. Contribuții la cunoașterea reproducerii la carasul argintiu *(Carassius auratus gibelio* Bloch*)* (în colab.). *Ibidem*, 4.

1956

14. Comportarea metișilor și hibrizilor de crap la hidropizia infecțioasă. *Bul. șt. Acad. R.P.R., seecț. Biol. Șt. Agric.*, 8 (4) (în colab.).

1957

15. Primele încercări de aclimatizare a coregonilor în apele R.P.R. *Bul. I.C.P.*, 2 (în colab.).
16. Ginogeneza la carasul argintiu *(Carassius auratus gibelio* (în colab.). *Com. Acad. R.P.R.*, 7 (1).
17. Variația carasului argintiu *(Carassius auratus gibelio* Bloch*)* din apele românești și cauzele care o determină. *Stud. Cerc. Biol. ser. Biol. anim., Acad. R.P.R.*, 10 (4) (în colab.).

1959

18. Biologia și creșterea carasului argintiu *(Carassius auratus gibelio)* în iazuri și heleșteele de crap. *Bul. I.Ç.P.*, 1 (în colab.).
19. Variația carasului argintiu în apele românești și cauzele care o determină. *Rev. Biol.*, 3 (I), (în colab.).

1960

20. Biologia și pescuitul chefalilor în litoralul românesc al Mării Negre. *Bul. I.C.P.*, 1.

1963

21. Atlasul peștilor din apele R.P.R. (în colab.). *Edit. șt.*, București.
22. Studiul hidrobiologic și piscicol al heleșteelor cu apă pompată din rîu. *Stud. Cerc. biol. anim.*, 15 (1).

1965

23. Problemele ecologice și economice ale cegăi din Dunărea de jos. *Hidrobiologia*, 6.

1967

24. Ihtiofauna — Limnologia sectorului românesc al Dunării. *Stud. Monografie. Edit. Acad. R.S.R.*
25. Clasificarea piscicolă a lacurilor de baraj. *Bul. I.C.P.*, II.
26. Die Bevölkerung der Donaustausen mit *Clupeonella delicatula (Clupeonella cultriventris). Hidrobiologia*, 8.
27. Die Wirtschaftliche Bedeutung der Donau. Die Fischerei und Fischwirtschaft, Limnologie der Donau, Stuttgart.

1969

28. Fauna piscicolă a lacurilor de acumulare de pe Dunăre de la izvoare la guri. *Bul. I.C.P.*, 3.

1970

29. Valorisation des eaux saumâtres par la pisciculture. *Journées ichthyol.*, Rome.

1971

30. Bericht über die Arbeiten ichthyologischer und Fischereilichen art etc. *Ztschr. Hydrobiol.*, Basel, 38 (I).
31. Ihtiofauna lacurilor de acumulare, formarea și valorificarea ei. *Lucr. Staț. Cerc. Biol. Geogr., Pingărați.*

Scanned with OKEN Scanner

CAUTIȘ Ileana (n. 11.III.1921, Lupeni, j. Hunedoara). Doctor în Piscicultură de la Institutul Politehnic din Galați ; Inginer piscicol de la Institutul de Pescuit și Piscicultură din Constanța.

Urmează studiile medii la Liceul de fete din Focșani (1931—1939) iar pe cele universitare la Facultatea de Agronomie din București (1940—1943) și Institutul de Pescărie și Piscicultură din Constanța (1949—1951) ; Inginer piscicol (1951) ; Doctoratul la Institutul Politehnic din Galați (1970).

După terminarea studiilor superioare, ocupă funcția de asistent la catedra de piscicultură a Institutului de Pescărie și Piscicultură din Constanța (1951—1952) apoi de cercetător științific la Stațiunea de cercetări marine Constanța (1953—1955) ; cerc. șt. princ. Ibidem (1956—1964) ; Șef labor. ihtiol. Ibidem (1965—1970) ; Șef labor. ihtiol. Inst. Rom. Cerc. marine Constanța (1970—1973) și Cerc. șt. princ. Ibidem (1974—1976). Înzestrată cu o deosebită aplicație către cercetare, bine documentată, perseverentă în cercetarea de laborator și de teren, a urmărit în toate contribuțiile sale finalitatea practică a cercetărilor. Apreciată în țară și în străinătate pentru valoarea științifică a studiilor sale, a fost cooptată ca membru în diverse comisii internaționale de specialitate. A întreprins numeroase călătorii de studii și schimb de experiență în R. P. Bulgaria (1957), U.R.S.S. (1959), Italia, cu sprijinul Consiliului Național Italian pentru cercetarea științifică, unde studiază comparativ clupeidele din Marea Neagră și Marea Mediterană și al populațiilor de șprot din Marea Liguriei ; în Libia la Tripoli și Benghazi (1974) ; în S.U.A. (1975), unde se interesează de modul de pescuit din partea vestică a Oceanului Atlantic mijlociu. A studiat de asemenea modul de organizare a navelor de cercetare „Albatros III" și „Belgorak" și al acvariilor din Wood Hale, Boston, Miami și Oceanarium din California. A participat la numeroase sesiuni științifice, simpozioane, congrese în țară și în străinătate, la care a prezentat comunicări valoroase.

OPERA

1956

1. Observațiuni asupra comportării stavridului *(Trachurus t. mediterraneus)* la coasta Mării Negre, în perioada 1952—1955. *An. Inst. Cerc. Pisc., ser. nouă* I : 207—225.
2. Hrana stavridului *(Trachurus t. mediterraneus)* în timpul unui sezon de pescuit. *Ibidem*, p. : 187—206 (în colab.).

1957

3. Problema fondului de Caspialose din Marea Neagră. *Bul. I.C.P.*, 16 (I) : 47—55.

1958

4. Contribuții la cunoașterea biologiei sprotului *(Sprattus s. phalericus* Risso) în dreptul litoralului românesc. *Hidrobiologia*, I : 141—166.

Scanned with OKEN Scanner

1961

5. Componența cîrdurilor de stavrid și migrația lor în dreptul litoralului românesc, în perioada 1953—1957. *Ibidem*, 3 : 193—206.

1962

6. Caracteristicile cîrdurilor de sprot, hamsie și stavrid și compunerea lor în condițiile excepționale ale anului 1956 de la coasta românească a Mării Negre. *Bul. I.C.P.*, 21 (3) : 46—58 (în colab.).

1963

7. Reproducerea timpurie a crapului (date preliminare). Cercetări și experimentări la Centrul Ovidiu, regiunea Dobrogea. *Ibidem*, 22 (I) : 21—29 (în colab.).
8. Rezultatele privind producerea de alevini timpurii la Centrul Ovidiu în anul 1963. Ibidem, 22 (4) : 46—75 (în colab.).

1964

9. Corelația dintre viitura Dunării și dinamica cîrdului de scrumbii *(Alosa pontica* Eichw.) care intră în Dunăre pentru reproducere. *Ibidem*, 22 (I) : 35—43 (în colab.).

1965

10. Contribuții la studiul variației morfologice a crapului *Cyprinus carpio* din bazinul Dunării inferioare. *Com. Zool.*, 3 : 171—187 (în colab.).

1966

11. Dinamica pe vîrste a stavridului *(Trachurus mediterraneus ponticus* Aleev) pescuit la coasta românească în perioada 1955—1964. *Bul. I.C.P.*, 25 (2) : 31—37.

1967

12. Les Zeus de la Mer Noire (Poissons Zeiformes). *Suppl. Mus. Civ. Genova*, 4, 176 : 1—9 (în colab.).
13. Révision des poissons de la famille des Sparidées vivante près de côtes de Roumanie. *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova*, 76 : 295—306 (în colab.).

1968

14. Ricerche morfologiche e comparative intorno alla popolazione di *Sprattus sprattus* (L.) vivente nel Mar Ligure. *Ibidem*, 77 : 304—322 (în colab.).
15. Les Esturgeons. *Riv. Piscic. Ihtiopatol.*, A. 3 (I) : 3—6.
16. Dinamica populației de sprot *(Sprattus sprattus)* de la litoralul românesc și cauzele care le determină. *Bul. I.C.P.*, 28 (3) : 38—44.
17. La composition de la population reproductrice d'Alosa *(Alosa p. pontica* Eichw.) entrée dans le Danube de 1956 à 1965. *Rapp. Commis. Intern. Mer Medit.*, 19 (2) : 247 (în colab.).

1969

18. Dinamica populației de sprot *(Sprattus sprattus* L.) la litoralul românesc al Mării Negre. *Bul. I.C.P.*, 28 (3) : 38—44.

1970

19. Creșterea și structura populației de sprot *(Sprattus sprattus)* la litoralul românesc al Mării Negre. *Ibidem*, 29 (3) : 29—58.

1971

20. Age du Sprot *(Sprattus sprattus)* des côtes roumaines de la Mer Noire. *Rapp. Commis. Intern. Mer. Medit.*, 20 (3) : 447.

1974

21. Le sprot *(Sprattus sprattus)* du littoral roumain de la Mer Noire. *Cercet. Marine*, 2 : 5—25.

Scanned with OKEN Scanner

CĂRĂUȘU, Sergiu (n. 15.II.1907, c. Işnovăț, j. Orhei, U.R.S.S.). Doctor în Ştiinţe Biologice de la Universitatea „Al. I. Cuza" din Iaşi.

Profesor universitar. Specialist în Carcinologie (Amphipoda), Hidrobiologie generală, Hidrobiologie specială (Oceanografie — Marea Neagră), Ihtiologie.

Face studiile medii la Chişinău şi Orhei, iar pe cele universitare la Facultatea de Ştiinţe — secţia şt. naturale — a Universităţii „Al. I. Cuza" din Iaşi (1927—1934). Licenţiat (1934) ; Doctoratul la Universitatea din Iaşi (1939).

Îşi începe activitatea ca asistent la Laboratorul de Zoologie al Universităţii Iaşi (1933—1934) şi la Staţiunea Zoologică marină Agigea (1934—1940) ; şef de lucrări ; Ibidem (1940—1953), director al Staţiunii Zoologice marine Agigea (1953—1960) ; Profesor universitar, şef de catedră zoologie, Universitatea Iaşi (1960—1972). În cumul, profesor şi decan al Facultăţii de Piscicultură — Constanţa (1948—1953), Şef Staţiunea de cercetări marine — Constanţa (1954—1955), Profesor la Facultatea de biologie-geografie, Univ. Iaşi (1955—1960).

Format la şcoala de biologie a Universităţii din Iaşi, C., temperament stăpînit şi plin de hărnicie, pasionat, inventiv, cu înclinaţii de cercetare păşeşte în viaţa ştiinţifică sub îndrumarea profesorului Ioan BORCEA (1879—1936) ajungînd unul din primii săi colaboratori încă din ultimii ani ai studiilor universitare şi omul de nădejde al maestrului în treburile de gospodărire a staţiunii zoologice marine — Agigea, aflată în plină dezvoltare. Timp de 26 de ani (1934—1960) rămîne fidel acestei renumite instituţii (Director al Staţiunii : 1953—1960), împărţindu-şi truda între treburile administrative şi de cercetare). Numele lui C. se înscrie în istoria biologiei româneşti atît prin contribuţiile sale originale asupra amfipodelor, apreciate pe plan mondial, dar şi prin elaborarea primului tratat românesc de Ihtiologie (1952), unanim apreciat în ţară şi străinătate, pentru valoarea conţinutului lui şi a modelului pedagogic de redactare.

OPERA

1932

1. Fauna Mării Negre. Col. „Cunoştinţe folositoare", nr. 45—46, Edit. „Cartea Românească", Bucureşti, 48 p. (în colab.).

1952

2. Tratat de Ichtiologie. 802 p., *Edit. Acad. R.P.R.*

Scanned with OKEN Scanner

1966

3. Cercetări hidrologice, hidrobiologice și piscicole asupra lacului Ciurbești, p. Iași. *An. St. Univ. Iași, s. II, Șt. Nat.*, 12 (1) : 171—182.

1967

4. Cercetări hidrobiologice-piscicole, privind valorificarea prin piscicultură a lacului de acumulare Podu Iloaie. *Ibidem*, 13 (1) : 101—114 (în colab.).

CARAIMAN, Gheorghe (n. 1.X.1927, c. Țințăreni, U.R.S.S.). Absolvent al Facultății de Piscicultură Constanța în anul 1952, unde obține titlul de inginer în piscicultură și amenajări piscicole. Absolvent al Școlii Medii de Îmbunătățiri Funciare și Piscicultură Nucet — Dîmbovița în anul 1948, obținînd titlul de subinginer agronom în specialitatea îmbunătățiri funciare și piscicultură.

A ocupat funcțiile de Inginer Șef și Director la Întreprinderea Piscicolă Botoșani în perioada anilor 1953—1959 și Inginer Șef și Director la Întreprinderea Piscicolă Cefa — Bihor în perioada din anul 1959 pînă în prezent. C. este primul cercetător care a folosit în piscicultură apele geotermale, în special în reproducerea artificială a peștilor.

OPERA

1957

1. Observații asupra ritmului de dezvoltare a puietului de crap de cultură din iazul Tătărășeni — Reg. Suceava. *Bul. I.C.P.*, nr. 2.

1963

2. O nouă metodă tehnologică în piscicultură — reproducerea timpurie a crapului. *Rev. Ind. Alimentară*, 11 (în colab.).

1968

3. Experimentări privind folosirea îngrășămintelor chimice în crescătoria piscicolă Cefa (județul Bihor) în anul 1967. *Bul. C.P.I.P.*, nr. 4 (în colab.).

1969

4. Metode noi în piscicultură. *Rev. Ind. Alimentară*, nr. 10.

1973

5. Din experiența întreprinderii noastre în realizarea unor producții mari pe unitatea de suprafață. *Lucrările consfătuirii pe țară a piscicultorilor*, Galați.

Scanned with OKEN Scanner

1974

6. Experimentarea unor metode de creștere intensivă a crapului de cultură la crescătoria carpicolă Homorog — Bihor. *Rev. Ind. Alimentară*, nr. 3.

1975

7. Influența relațiilor termice și a elementelor biogene — azot și fosfor — asupra supraviețuirii și producției de puiet de crap obținut prin reproducerea artificială. *Lucr. ses. șt. Universitatea Galați ; II, Tehnică piscicolă și chimie.*

1978

8. Stația pentru reproducerea artificială a crapului și a peștilor fitofagi de la Băile Felix. *Nymphaea*, VI, Oradea.

1979

9. Experimentarea unor metode de creștere intensivă a crapului de cultură (Cyprinus carpio) în crescătoriile sistematice. *Bul. I.C.P.* Anul I (XXXII), nr. 1—2.
10. Reproducerea naturală și artificială a crapului de cultură în anul 1978 la Întreprinderea piscicolă Cefa — Bihor. *Ses. șt. jubiliară, Univer. Galați.* Vol. IV, Galați, (în colab.).
11. Reproducerea artificială a cyprinidelor asiatice în anul 1978 la Stația Felix. *Nymphaea*, VII, Oradea (în colab.).
12. Experimentări privind creșterea crapului *(Cyprinus carpio)* în policultură cu specii de pești fitoplanctonofagi (hibrizi între *Hypopthalmychtys molitrix* și *Aristichthys nobilis*). *Ses. șt. jubiliară a Universității Galați.* Vol. IV.

1982

13. Pești bufalo (Fam. *Catastomidae)* în curs de aclimatizare la crescătoria piscicolă Cefa — Bihor, NYMPHAEA VIII—IX (în colab.).

1986

14. Date cu privire la reproducerea artificială a peștilor în stația Felix — Bihor în perioada anilor 1978—1986. *CRISIA*, XVI, Oradea.

COSTEA, Elena (n. 28.V.1911, c. Pârscov, j. Buzău — 31.X.1985, București). Licențiată în Științe Naturale de la Facultatea de Științe a Universității din București. Cercetător științific principal la Institutul de Cercetări Piscicole al României din București.

Urmează învățământul mediu la Liceul din Buzău (1924—1931), iar pe cel universitar la Facultatea de științe — secția șt. naturale — a Universității din București (1932—1937). Începînd din 1940 și pînă în 1970 își desfășoară activitatea științifică la început ca asistent și apoi ca cercetător științific principal în cadrul Institutului de Cercetări Piscicole al României, unde se ocupă consecvent și cu rezultate excepționale în domeniul ihtiologiei aplicate și hidrobiologiei.

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1942

1. Contribution á la connaissance de la biologie de la nutrition chez *Vimba vimba* n. *carinata* L., dans les eaux de la Roumanie. *Notationes Biologicae*, 5 : 229—237 (în colab.).

1951

2. Observațiuni asupra creșterii crapului în orezării de la Gospodăria agricolă de stat Chirnogi — reg. București. *Bul. I.C.P.*, 39—51.

1952

3. Cercetări privind acțiunea îngrășămintelor organice asupra condițiilor hidrobiologice și asupra producției piscicole la iazurile de la Ferma Roșie (Pipera) reg. București. *Ibidem*, 1 : 33—43.
4. Rezultate obținute în creșterea crapului și carasului argintiu la iazurile de la Ferma Roșie — Pipera. *Ibidem*, 3 : 25—37.

1954

5. Observațiuni asupra înfloririi apei în iazuri și heleștee. *Ibidem*, 1 : 25—30.

1955

6. Un hibrid natural între crapul sălbatic de Greaca și carasul roșu *(Carassius auratus* L.,) găsit în bazinul din grădina Cișmigiu — București. *Ibidem*, 4 : 85—88.

1956

7. Comportarea metișilor și hibrizilor de crap la hidropizie infecțioasă. *Bul. șt. Acad. R.P.R.*, 8 (4) : 881—894 (în colab.).

1959

8. Pepiniera piscicolă Frăsinet (raion Lehliu, reg. București). *Bul. I.C.P.*, 1 : 43—57.

1960

9. Cercetări hidrobiologice și piscicole în bălțile Oltinei. *Hidrobiologia*, 2 : 29—125 (în colab.).

1963

10. Cercetări și experimentări privind creșterea hibrizilor rezultați din încrucișarea crapului cu carasul roșu. *Ibidem*, 2 : 29—42 (în colab.).
11. Cercetări și experimentări privind reproducerea timpurie a crapului la Stațiunea de cercetări piscicole Nucet în anul 1963. *Ibidem*, 4 : 22—43 (în colab.).

1964

12. Cercetări și experimentări piscicole la unitatea Gălățuiu în perioada 1960—1962. *Stud. Cerc. I.C.P.*, 4 (3) : 101—160 (în colab.).
13. Rezultate piscicole în primul an de exploatare la Bugeac. *Rev. Industr. alim.*, nr. 11, Buc. (în colab.).

1965

14. Hibridări între babușcă, văduviță și crap. *Bul. I.C.P.*, 3—4 : 94—101 (în colab.).

1967

15. Hibridări între crap și caras. *Ibidem*, 1 : 12—21 (în colab.).
16. Cercetări și experimentări la pepiniera piscicolă Tașaul în primul an de exploatare. *Ibidem*, 3 : 43—70 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1971

17. Cercetări privind adaptarea crapului importat din Ungaria în condițiile din România. (Stațiunea experimentală Nucet, j. Dîmbovița și Frăsinet, j. Ilfov). *Ibidem*, 1 : 9—17 (în colab.).
18. Rezultate privind creșterea crapului importat din U.R.S.S. (Ucraina), în condițiile din România. *Ibidem*, 1 : 18—26 (în colab.).
19. Studiul hidrobiologic al lacurilor litorale Tașaul și Gargalic și punerea lor în valoare prin piscicultură dirijată. *Ibidem*, 1 (3—4) : 117—151 (în colab.).
20. Consumul de oxigen în stadii timpurii la cîteva rase de crap ameliorate comparativ cu rasa locală neselecționată. *Stud. Cerc. biol. ser. zool.*, 23 (3) : 215—217.
21. Recherches and Experiments upon Selection on Carps. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 15 : 321—330 (în colab.).

COTTA, Vasile (n. 5.II.1901, c. Orșova, j. Mureș). Inginer silvic de la Politehnica din București. Conferențiar universitar la Facultatea de Silvicultură din Brașov.

Studiile medii le face la Blaj și Cluj (1912—1919) și universitare la Școala Politehnică din București, Facultatea de Silvicultură (1919—1923).
S-a specializat în probleme de biologie cinegetică și în paralel cu unele aspecte ale biologiei păstrăvilor. Este autorul unui bun manual de Economia vînatului și Salmonicultură.

OPERA

1950

1. Contribuții la cunoașterea raportului dintre sexe la păstrăvul indigen. *Bul. I.C.P.*, 2 : 51.

1960

2. Experimentare privind creșterea pe cale naturală, în toplițe, a puilor de păstrăv comun (*Salmo trutta* morpha *fario*). *Ibidem*, 19 (4) : 14 p. (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

CRISTEA, Anghel (n. 18.I.1923, c. Pecineaga, j. Tulcea). Inginer piscicol de la Institutul de Pescuit și Piscicultură Constanța.

Urmează studiile medii la Brăila (1937—1947), iar pe cele superioare întîi la Facultatea de științe — secția șt. naturale, a Universității din București (1947—1948) și Institutul de Pescărie și Piscicultură din Constanța (1948—1951). Inginer piscicol (1951). A ocupat următoarele funcții : Referent tehn. spec. Stațiunea de Cercetări Piscicole Brăila (1951—1952) ; Asistent, Ibid. (1952—1953) ; Șef de lucrări, Ibid. (1953—1956) ; Cerc. șt. princ. Ibid. (1956—1960) ; Cerc. șt. princ. Șef Stațiune, Ibid. (1960—1962), Șef Stațiune (1962—1970).

Bunele cunoștințe de șt. naturale, obținute în anii urmați la Facultatea de șt. naturale din București, întregite cu cele de la Facultatea de Piscicultură — Constanța, i-au dat posibilitatea lui C. să abordeze pe lîngă problemele de tehnică piscicolă și pe cele cu un conținut mai strîns biologic, ca cele privitoare la condițiile hidrobiologice ale unor bălți din regiunea Brăilei, precum și biologia unor elemente faunistice acvatice.

OPERA

1957

1. Cîteva date asupra reproducerii scrumbiei (*Alosa pontica* Eichw.) în Dunăre. *Bul. I.C.P.*, nr. 1 (în colab.).

1958

2. Unele rezultate obținute în urma cercetării prolificității scrumbiei de Dunăre (*Alosa pontica* Eichw.). *Ibidem*, nr. 4.

1960

3. Observații asupra puietului de scrumbie de Dunăre (*Alosa pontica* Eichw.) intrat din Dunăre, în bălțile din sectorul Brăilei. *Ibidem*, nr. 3.

1961

4. Unele rezultate obținute în urma cercetării prolificității babuștii (*Rutilus rutilus* L.) și roșioarei (*Scardinius erithrophthalmus* L.) din Insula Brăilei. *Ibidem*, nr. 1.
5. Cercetări și experimentări pentru creșterea dirijată a crapului (*Cyprinus carpio* L.) în *amenajări agro-piscicole*. Ibidem, nr. 3.

Scanned with OKEN Scanner

1968

6. Cercetări privind condițiile chimice și hidrologice din Balta Coșteiu în vederea amenajării piscicole. *Ibidem*, nr. 3.

1969

7. Cercetări privind reproducerea artificială a speciei *Ctenopharyngodon idella* în pepiniera Perișor din Delta Dunării. *Ibidem*, nr. 1.

1972

8. Experimentarea unui nou tip de incubator în procesul tehnologic de reproducere artificială a peștilor fitofagi. *Ibidem.*
9. Contribuții la studiul creșterii artificiale a puietului de cegă (*Acipenser r. ruthenus* L.), hrănirea alevinilor și puilor în bazine de apă cu curent circular. *Ibidem*, nr. 1—2.
10. Notă cu privire la ameliorarea condițiilor de hidratare a icrelor peștilor fitofagi, în procesul de reproducere artificială. *Ibidem*, nr. 3—4.

CRISTIAN, Alexandra (n. 22.IV.1914, Piatra-Neamț). Licențiată în Științe Naturale a Facultății de Științe — secția științe naturale — a Universității din Iași.

Cercetător științific principal la Institutul de Cercetări Piscicole al României. Urmează învățământul mediu la Piatra-Neamț (1926—1933) și pe cel universitar la Iași (1933—1939). Licențiată (1939). Din 1941 și pînă la pensionarea din 1971 a lucrat ca cercetător științific în cadrul Institutului de Cercetări Piscicole al României. A elaborat o serie de lucrări (majoritatea în colaborare) privitoare la procesul de reproducere la crapul de cultură și de Dunăre și la carasul argintiu (ginogeneza), de hibridare etc.

OPERA

1952

1. Experiențe pentru grăbirea maturării sexuale a crapului sub acțiunea injecțiilor hipofizare. *Bul. I.C.P.*, 3 : 19—24.

1953

2. Aplicarea tehnicii avansate sovietice în reproducerea artificială a peștilor în R.P.R. *Rev. Natura*, 5 (2) : 45—50.

Scanned with OKEN Scanner

1955

3. Contribuțiuni la cunoașterea reproducerii la carasul argintiu (*Carassius auratus gibelio* Bloch). *Bul. I.C.P.*, 14 (1) : 12—24 (în colab.).

1957

4. Ginogeneza la carasul argintiu (*Carassius auratus gibelio*). *Com. Acad. R.P.R.*, 7 (1) : 81 (în colab.).

1958

5. La ginogénèse chez *Carassius auratus gibelio* Bloch. *C. R. Acad. Assoc. Anat. (XLV Réunion — Gand, 30 mars—4 avril 1958)* (în colab.).
6. Variația carasului argintiu în apele românești și cauzele care o determină. *Stud. Cerc. biol., ser. biol. anim.*, 4 : 229—319 (în colab.).

1959

7. Biologia și creșterea carasului argintiu (*Carassius auratus gibelio* Bloch) în iazuri și helești de crap. *Bul. I.C.P.*, 18 (1) : 11—31 (în colab.).

1960

8. Observațiuni asupra reproducerii crapului de cultură și a crapului de Dunăre. *Ibidem*, 19 (3) : 32—44 (în colab.).

1962

9. Cercetări și experimentări privind creșterea hibrizilor rezultați din încrucișarea crapului cu carasul roșu. *Ibidem*, 21 (2) : 29—42 (în colab.).

1963

10. Reproducerea timpurie a crapului la Stațiunea de cercetări piscicole Nucet în anul 1963. *Ibidem*, 22 (4) : 22—43 (în colab.).

1965

11. Variația conținutului în hormon gonadotrop al hipofizei de crap (*Cyprinus carpio*). *Ibidem*, 24 (3—4) : 85—93 (în colab.).
12. Hibridări între babușcă, văduviță și crap. *Ibidem*, 24 (3—4) : 94—103 (în colab.).

1967

13. Hibridări între crap și caras. *Ibidem*, 26 (1) : 12—21 (în colab.).
14. Cercetări și experimentări la pepiniera piscicolă Tașaul în primul an de exploatare. *Ibidem*, 26 (3) : 43—70 (în colab.).
15. Contribuții la studiul ciclului ovarian și al dezvoltării gonadelor la crap. *Ibidem*, 26 (3) : 28—42 (în colab.).

1968

16. Cercetări asupra histologiei hipofizei la crap (*Cyprinus carpio*). *Ibidem*, 27 (1) : 21—30 (în colab.).

1971

17. Cercetări privind adaptarea crapului importat din Ungaria în condițiile din România (Nucet și Frăsinet). *Ibidem*, 30 (1) : 9—17 (în colab.).
18. Die Verbesserungen auf biologischem Weg der Umweltbedingungen in den Teichen der Satzfischzuchtanstalt Frăsinet ; *XIV Tagung der SIL Arbeitsgemeinschaft Donauforschung, Wien* (în colab.).
19. Rezultate privind creșterea crapului importat din U.R.S.S. (Ucraina) în condițiile din România. *Bul. I.C.P.*, 30 (1) : 18—26 (în colab.).

1972

20. Diploid Chromosome complement of the carp. *Cytologia*, 37 : 355—358 (în colab.).

1974

21. Researches and Experiments upon Selection on Carpe. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 15 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

Doctor P. DAIA
Directorul General al Pescăriilor Statului

DAIA, P. P. (Popescu, Petre) (n. 8.X.1872, c. Daia, j. Vlașca — 5.V.1952, București). Doctor în Medicină veterinară de la Școala veterinară din Milano.

Urmează studiile medii la liceul „I. Maiorescu" din Giurgiu, iar pe cele universitare le începe la Școala superioară de medicină veterinară din București (1892—1896). Absolvă în 1897 Școala superioară de Medicină veterinară din Milano, unde obține titlul de doctor în zootehnie. Își continuă studiile în Franța la „Ecole nationale vetérinaire d'Alfort" și obține diploma de veterinar (1898—1899) ; concomitent urmează și cursurile de zootehnie de la Institutul Național Agronomic din Paris (1898—1899). Începînd din 1900, este primul medic veterinar al orașului Sulina. După terminarea stagiului militar (1901), este numit medic veterinar al orașului Giurgiu (1902—1904) și ulterior medic veterinar primar al orașului Ploiești (1905—1912). Între 1912—1923 funcționează în calitate de inspector zootehnic în Direcția generală zootehnică din cadrul Ministerului de Agricultură și Domenii, iar între 1914—1921 deține funcția de Administrator al Pescăriilor Statului regiunea București și între 1923—1930, este Director general al Pescăriilor Statului. A participat ca delegat al Statului român în diverse misiuni oficiale în Austria, Bulgaria, Franța, Iugoslavia, Germania și a fost între 1921—1923 președintele comisiei de recepționare a cailor livrați în contul reparațiilor datorate țării noastre. În 1925, participă la Bordeaux în Franța, ca invitat și delegat al țării noastre la al IX-lea Congres național francez de pescării maritime.

Pe lîngă obligațiile de serviciu, a publicat peste 150 articole de specialitate și de popularizare a unor probleme, a înființat revista „Veterinarul" (1906—1911). *D.* este întemeietorul primului Institut de hidrobiologie marină la Constanța — Tăbăcărie (1926) și creatorul Școlii de pescărie, piscicultură și marină din Giurgiu (1928—1939), inițiatorul și primul Președinte al Asociației pentru încurajarea pisciculturii în România (1931—1938) și întemeietorul (alături de fiul său Alex. Daia), al Revistei „Pescăria și Piscicultura" (1931). O activitate deosebit de intensă și pasionată, a desfășurat în domeniul promovării pisciculturii și organizării pescăriilor în țara noastră. Ca urmare a dezorganizării lor, datorită războiului mondial, a creat o nouă bază materială care a sporit producția piscicolă. Pentru asigurarea unei bune administrații și pentru a da posibilitatea unui pescuit intens, a creat condiții de muncă îmbunătățite. Peste 250 de clădiri ale punctelor importante de pescărie au fost refăcute, s-au reparat toate cherhanalele și ghețăriile din Deltă și de la marile bălți, s-a reparat și sporit parcul de drage, vasele de inspecție și de transport ; s-au revizuit și recondiționat frigoriferele de la Brăila și Galați ; s-au redeschis canalele și gîrlele Deltei colmatate și nefolosite de mulți ani și s-a început tăierea de noi canale în Deltă și s-a creat un canal între Suit-Ghiol și Tașaul pentru alimentarea acestuia din urmă cu apă proaspătă, de care avea nevoie ; s-au construit

Scanned with OKEN Scanner

sute de ambarcațiuni pescărești și s-au adus din import sculele pescărești care lipseau. Formația științifică a lui P. P. Daia explică gîndul său permanent, acela de a pune exploatarea pescăriilor și pisciculturii pe baze științifice. Așa se explică sprijinul neprecupețit dat prof. Ioan Borcea la întemeierea Stațiunii zoologice marine de la Agigea. A acordat burse și subvenții pentru specializare în hidrobiologie și piscicultură în străinătate. Fără tăgadă, Daia poate fi considerat ca întemeietor al învățămîntului piscicol în țara noastră. Peste numele lui, multă vreme s-a așternut o nedreaptă tăcere care i-a prejudiciat adevăratul loc ce ar fi trebuit să-l ocupe în piscicultura românească.

OPERA

1897

1. Creșterea crapului în helești. *Milano.*

1900

2. Calcanul și cambula. *Progresul veterinar.*

1907

3. Sunt sau nu peștii surzi ? *Rev. „Veterinarul".*

1920

4. Exploatarea pescăriilor Statului. *Argus,* nr. 2 054 ; *Trib. Coop.,* 48.
5. Intensificarea prinderii peștelui. *Dacia,* nr. 31.
6. O bogăție a țării neexploatată. *România Nouă.*
7. Helești în România. *Ibidem,* nr. 25.
8. Stațiuni de piscicultură. *Ibidem,* 32.
9. Știința pisciculturii. *Ibidem,* nr. 64.
10. Organizarea pescuitului în Marea Neagră. *Ibidem.*
11. Organizarea pescuitului în Marea Neagră. *Argus,* nr. 2 137.
12. Administrarea pescăriilor Statului. *România Nouă,* nr. 117.

1921

13. Pescuitul în Marea Neagră. *Ibidem,* nr. 176.
14. Exploatarea pescăriilor. *Ibidem,* nr. 178.

1922

15. Piscicultura și rolul medicului veterinar. *Argus,* nr. 2 633. ,

1925

16. Congresul de piscicultură de la Bordeaux. *Bul. Zoot.*

1926

17. Exploatarea pescăriilor statului. *Tip. Copuzeanu,* 201, p. 55 tab.
18. Pescăriile din Franța. *Bul. Zoot.,* 1 și 3.

1928

19. Un proces. Dezbateri asupra pescăriilor. București.
20. Piscicultura în heleștaie. *Rev. Pesc. Pisc.,* 1.
21. Construirea canalului Suit-Ghiol—Tașaul. *Ibidem,* 2.
22. Rolul zootehniei în piscicultură. *Ibidem,* 3.
23. Les Pechêries en Roumanie. *Ibidem,* 3.
24. Condițiile de producție ale bălților și heleșteilor. *Ibidem,* 4.

1929

25. Îndiguirile și piscicultura. *Ibidem,* 2.
26. Rechinii. *Ibidem,* 4, 6, 7.
27. Exploatarea bălților. *Ibidem,* 4.
28. Noul proiect pentru exploatarea pescăriilor. *Ibidem,* 5.
29. Prohibiția pescuitului. *Ibidem,* 6.
30. Funcționarea cooperativelor pescărești. *Ibidem,* 7.
31. Exproprierea bălților. *Ibidem,* 9.
32. Les Pêcheries en Roumanie. *Rom. agric.*

1930

33. Puterea alimentară a peștelui. *Rev. Pesc. Pisc.,* 1.
34. Cît pește și conserve importăm ? *Ibidem,* 2.
35. România țară de piscicultură (în colab.). *Ibidem,* 3.
36. Efectele regiilor de stat în exploatarea pescăriilor statului. *Ibidem,* 4, 5, 6, 7, 8.

Scanned with OKEN Scanner

1931

37. Cooperativele de pescari în diferite țări. *Ibidem*, 1.
38. Mirosul de nămol al peștelui. *Ibidem*, 2.
39. Creșterea cegii în iazuri. *Ibidem*, 3.
40. Cooperația și pescăria. *Edit. Cartea Rom.*, București.
41. Instrucțiuni pentru crearea de heleștee. *Rev. Pesc. Pisc.*, 4.
42. Regiunea inundabilă a Dunării. *Tip. Rom. Unite*, București.
43. Aménagement et randement des étangs. Raport la al XV-lea Congr. Internaț. Agric., Praga, *Rev. Pesc. Pisc.*, 6 și 7.
44. Planctonul. *Ibidem*, 8 și 9.
45. Alimentația artificială a peștilor din heleștee. *Ibidem*, 11, 12.

1932

46. Centrii nervoși și organele simțurilor. *Ibidem*, 1.
47. Aparatele digestiv, respirator și circulator la pești. *Ibidem*, 3.
48. Heleșteele. *Ibidem*, 10, 11 și 12.

1933

49. Închiderea bălților. *Ibidem*, 3 și 4.

1934

50. Elești săteanului. *Edit. Universul*, București.

1935

51. Problema exploatării pescăriilor statului. *Rev. Pesc. Pisc.*, 3.
52. Școala de pescărie din Giurgiu. *Ibidem*, 5 și 8.
53. Elești săteanului. Ediția a II-a revizuită. *Edit. Universul*, București.
54. Piscicultura în România. *Universul*, 10, 11.

1937

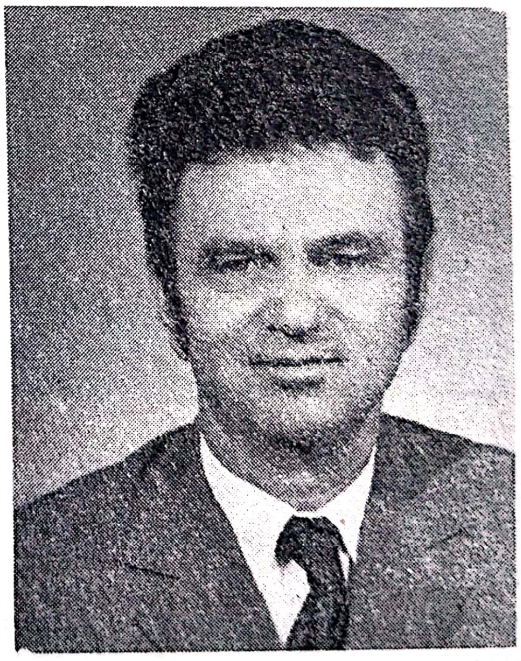
55. Creșterea păstrăvului (în colab.). *Edit. Universul*, București.

1938

56. Creșterea păstrăvilor. Ediție revizuită (în colab.). *Ed. Universul.*

1939

57. Producția păstrăvului (în colab.). Ediția a II-a revizuită. *Edit. Universul*, București.



DECEI, Paul (n. 5.VIII.1926, c. Lunca de Arieș, j. Cluj). Inginer silvic de la Școala Politehnică din București, Facultatea de silvicultură, șef de serviciu în Inspectoratul General de Stat al Silviculturii, București.

Urmează studiile medii la Liceul din Năsăud (1941—1945) și pe cele universitare la Școala Politehnică din București (1945—1950).
Se dedică de la început organizării apelor de munte salmonicole. Activează la crearea unităților de salmonicultură, atît în scopul realizării producției comercializabile cît și

pentru popularea apelor noastre de munte cu salmonide. A întreprins acțiuni de populare cu salmonide a lacurilor alpine de baraj. A manifestat o deosebită atenție refacerii populațiilor de lostriță. Desfășoară o bogată activitate publicistică în domeniul popularizării unor probleme legate de gospodărirea apelor de munte.

OPERA

1958

1. Pentru sporirea efectivului piscicol în ape de munte. *Rev. Vînăt. și pesc. sp.*, 7.

1959

2. Cercetări în lacurile din Parîng. *Rev. Păd.*, 11.
3. Lostrița. *Rev. Vînăt. și pesc. sp.*, 5.

1960

4. Amenajări piscicole în apele de munte. *Ibidem*, 7.
5. Fîntînelul în apele noastre. *Ibidem*, 2.

1961

6. Depopulări naturale în apele de munte. *Ibidem*, 2.
7. Peștii albi iau locul păstrăvului și lipanului. *Ibidem*, 3.

1962

8. Lipanul. *Ibidem*, 1.
9. Lacuri alpine și acțiuni pescărești. *Ibidem*, 3.

1963

10. Lotrul. *Ibidem*, 2.
11. Se îmbogățește fauna piscicolă. *Ibidem*, 2.

1964

12. Lacul Roșu. *Ibidem*, 10.
13. Rîul mare. *Ibidem*, 5.
14. Oltenia din punctul nostru de vedere. *Ibidem*, 6.
15. Salmonicultura. *Ed. Did. și Ped.*, București.
16. Gospodărirea apelor de munte. *Edit. agr.-silv.*, București.

1965

17. Valea Vișeului. *Rev. Vînăt. și pesc. sp.*, 5.
18. Păstrăvul de lac. *Ibidem*, 6.
19. Lacul Bicaz din punct de vedere piscicol. *Ibidem*, 8.
20. Valea Poșegii. *Ibidem*, 4.
21. Valea Sebeșului. *Ibidem*, 12.
22. Îndrumătorul crescătorului de salmonide. *Edit. agr.-silv.*, București.
23. Pescuitul electric în apele de munte. *Rev. Păd.*, București, 1.

1967

24. Pești noi în lacuri vechi. *Rev. Vînăt. și pesc. sp.*, 5.

1968

25. Lacul de acumulare Argeș. *Ibidem*, 5.
26. Valorification piscicole des lacs d'accumulation Bicaz et Argeș. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 3 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1970

27. Lostrița în actualitate. *Rev. Vînăt. și pesc. sp.*, 9.
28. Probleme actuale și de viitor în sectorul economiei vînatului și salmoniculturii. *Rev. Păd.*, Buc., 1.

1971

29. Zglăvoaca în apele noastre. *Rev. Vînăt. și pesc. sp.*, 2.
30. Rîul Doamnei. *Ibidem*, 12.

1972

31. Păstrăvul curcubeu dealungul anilor. *Ibidem*, 3.
32. Lacul Vidraru — Lotru. *Ibidem*, 5.

1974

33. Lacul de pe Lotru. *Rev. Vînăt. și pesc. sp.*, 5.

1975

34. Unde mai sînt coregoni ? *Ibidem*, 12.

DINULESCU, Gheorghe (29.III.1896, c. Cîndești, j. Buzău — 28.IX.1965, București). Doctor în medicină veterinară de la Universitatea din București, doctor în științe naturale de la Universitatea din Paris, profesor universitar.

A urmat învățămîntul mediu la Buzău, iar pe cel universitar la Facultatea de medicină veterinară din București (1921) și Facultatea de Științe — secția științe naturale a Universității din București. Licențiat (1923). A făcut cursuri de specializare și doctoratul în științe naturale la Paris. După o carieră de medic veterinar militar, ocupă postul de asistent la Facultatea de medicină veterinară din București, de șef de secție la Institutul național zootehnic — București, conf univ. și prof. universitar la Facultățile de medicină veterinară din București și Arad. Împreună cu prof. dr. George D. Vasiliu este întemeietor al primului institut de cercetări piscicole al României.

A fost specialist în parazitologie, dedicînd numeroase lucrări ihtiopatologiei și ihtioparazitologiei. A publicat numeroase articole de economie piscicolă și îndrumare tehnică.

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1937

1. Deux espöces de truites acclimatées dans les eaux roumaines. *C. R. Acad. Sc. Roum.*, 1 : 333.

1938

2. Contribution à l'étude des truites communes *Trutta fario* L., des rivöres du bassin Argeș. *Ibidem*, 2 (în colab.).
3. Sur le rapport gonosomatique chez l'esturgeon *(Acipenser güldenstaedti). Ibidem*, 2 (în colab.).
4. Recherches sur la pigmentation mélanique cutanée des truittes *Trutta fario* et *Trutta iridea* et sur certaines facteurs qui font varier l'intensité de la pigmentation. *An. Inst. Nat. Zoot. Buc.*, 7 : 185 (în colab.).
5. Proposition d'une nomenclature biometrique. *C. R. Acad. Sc. Roum*, 2 : 296.

1939

6. Piscicultura și intensificarea produselor ei în România. *Bul. Asoc. Med. veter. Rom.*, 51 (1—2) : 4—10.

1945

7. Iazul de pești. *Bul. Inf. I.C.P.*, 4 (10—12) : 3—7.

1950

8. Cercetări științifice pentru promovarea exploatării piscicole din R.P.R. *Ibidem*, 9 (1) : 7—14.

1951

9. Electrificarea și valorificarea prin piscicultură a apelor din R.P.R. *Edit. de Stat*, București.

DUMITRIU, Marin (?—?). Inginer agronom de la Facultatea de Agronomie a Universității din Iași (?). Asistent la Facultatea de Agronomie din București (?).

Este regretabil că nu avem date asupra evoluției acestui cercetător. Cunoaștem doar că a urmat într-o vreme cursul de piscicultură pe care prof. C. Motaș îl ținea la Facultatea de Agronomie din Iași și că distinsul profesor îl aprecia. În schimb, am reușit în bună parte, să întocmim lista lucrărilor lui publicate între 1931—1945. Date despre formarea lui științifică sînt necesare și sperăm ca ele să fie publicate cît mai neîntîrziat.

OPERA

1931

1. O specie nouă de pește apărută anul acesta în lacul Greaca. *Bul. Min. Agric. Dom.*, nr. 3—4.

1933

2. Influența înghețului asupra însușirilor chimice ale apei din lacuri și greutățile iernării peștilor. *Rev. Zoot. Buc.*, 2 : 4.
3. Carpicultura în Iugoslavia. *Viața agric.*, 24 (1).
4. Îngrijirea iazurilor. *Drum nou*, 3 : 56.

Scanned with OKEN Scanner

1934

5. Condițiile biologice din lacul Greaca în legătură cu producția lui de pește. *Viața agric.*, 22.
6. Lacul Greaca. *An. Inst. Cerc. Agric. Rom.*, 6 : 431.
7. De ce trestie și nu cultura de crapi ? *Drum nou, Buc.*, 4 : 177.
8. Repopularea văilor cu pești de valoare. *Rev. Zoot.*, 1 : 31.
9. Cultura păstrăvilor în văile neproductive din regiunile înalte. *Ibidem*, 1 : 83.
10. Între păstrăvii din crescătorii și cei crescuți liber în natură : fecundația artificială. *Ibidem*, 1.
11. Folosirea văilor naturale prin piscicultură. *Ibidem*, 1 : 10.

1935

12. Exploatarea pescăriilor statului și rostul cercetărilor științifice românești. *Ibidem*, 2 :
13. Observații asupra migrațiunii sturionilor. *Ibidem*, 2 : 189.

1936

14. Contribuție la un determinator pentru cunoașterea peștilor din apele românești. *Ibidem*, 3 : 6, 7, 8, 9.
15. Ce este un helești și ce este un iaz ? *Ibidem*, 3 : 8.

1937

16. Observațiuni asupra crapului din apele românești : Dunărea inferioară și lacurile legate de ea. *Ibidem*, 4 : 35.
17. Rezistența peștilor la condițiuni precare de respirație. *Ibidem.*
18. Piața peștelui în România și rentabilitatea eleșteelor. *Ibidem*, 4 : 89.

1938/1939

19. Le développement de la cavité abdominale et de la colonne vertébrale chez la carpe. *Bul. Soc. Șt. Agric. Buc.*, 1 : 130.
20. Forme corporelle et le coefficient de croissance chez la carpe. *Ibidem.*, 1 : 39.
21. L'époque de reproduction chez *Cyprinus carpio.* Observation faites au cours de l'été 1939. *Ibidem*, 1 : 81.
22. Essai d'introduire la truitte *(Trutta iridea)* à Tîrgul Frumos dép. de Jassy. *Ibidem*, 1 :

1939

23. Producția și prețul peștelui în legătură cu organizarea pescăriilor statului. *Rev. Zoot.*, 5.
24. Ce este un eleșteu sistematic. *Ogorul rom., Buc.*, 1 (3).
25. Exploatarea eleșteelor sistematice. *Ibidem*, 1 : 8.

1939/1940

26. Observations sur les methodes d'élevage de la carpe pendant la première année. *Bul. Soc. Șt. Agric.*, 3 : 40.
27. Dates et observations sur la culture intensive de la carpe en Roumanie. *Ibidem*, 2 :

1941

28. Înmulțirea crapului și creșterea puietului după experiențe recente de la noi și din alte părți. *Viața Agric.*, 32 : 4.
29. Problema rasei în cultura crapului. *Agric. nouă*, 8 : 9—10.
30. Fundul lacurilor și eleșteeelor ca sursă de hrană pentru pești. *Viața Agric.*, 22 : 3.
31. Producția bălților și eleșteelor din țara noastră. *Ibidem*, 33 : 3.

Scanned with OKEN Scanner

1942

32. Cum putem ridica producția de pește a apelor. *Agric. nouă, Cluj,* 19 : 8.

1943

33. Metode pentru intensificarea producției peștelui. *Bul. A.G.I.R.,* Buc., 25.

1945

34. Observations sur la technique d'amélioration de la production de poissons dans nos eaux douces. *Bul. Fac. Agr. București,* 3 : 8.

FEIDER, Zicman (17.IV.1903, Roman — 29.IX.1979). Doctor în Științe Biologice al Facultății de Științe Naturale — Universitatea din București. Profesor la Facultatea de Biologie-Geografie a Universității „Alexandru Ioan Cuza" din Iași.

Studiile medii le-a urmat la Liceul „Roman Vodă" din Roman (1914—1922), iar pe cele universitare la Facultatea de Medicină din Iași (1922—1923), Facultatea de Medicină din Pavia — Italia (1923—1925) și la Facultățile de Științe, secția Științe naturale ale Universităților din Iași și Cernăuți (1928—1933). Licențiat (1933). Își trece doctoratul la Facultatea de Științe Naturale a Universității din București (1946).

De la obținerea licenței și pînă în 1949 a funcționat ca profesor de liceu, apoi conferențiar universitar (1949—1959) și profesor universitar (1959—1972).

Este socotit ca unul din marii specialiști în domeniul acarologiei, dar a întreprins în colaborare și cîteva temeinice studii de ihtioanatomie-fiziologie-ecologie și biologie, studiind morfologia și anatomia aparatului branhial la stavrid și suprafața branhială la unele salmonide. În alte studii contribuie la cunoașterea creșterii relative, prin raportul branhiosomatic la un număr de pești marini și de apă dulce.

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1955

1. Aparatul branhial la stavrid. Scheletul și musculatura. *Bul. șt. biol.*, 7 (3) : 677—715) (în colab.).

1957

2. La surface branchiale chez la saurel de la Mer Noire. *An. șt. Univ. Iași*, 3 (1—2) : 151—210 (în colab.).
3. Sporul creșterii branhiei la stavrid *(Trachurus t. mediterraneus). Ibidem*, p. 191—204 (în colab.).

1958

4. Branhiospinii la stavridul din Marea Neagră *(Trachurus t. mediterraneus). Stud. Cerc. Biol. Acad. R.P.R.*, 10 (2) : 106—128 (în colab.).

1959

5. Creșterea relativă a avatului *(Aspius aspius)* studiat prin raportul branhiosomatic. *Omagiu lui Tr. Săvulescu*, p. 223—245 (în colab.).
6. La croissance du saurel de la Mer Noire étudié à l'aide de la croissance relative de la branchie et de la gonade. *Vol. ses. șt. Staț. Agigea*, p. 151—172 (în colab.).

1960

7. Suprafața branhială la păstrăv *(Salmo trutta fario). An. șt. Univ. Iași*, D. 11, 6 (1) : 97—122 (în colab.).

1961

8. La surface branchiale de la *Salmo trutta labrax* (P a l l a s, 1911), avec des considérations sur la variation intraspécifique. *An. Univ. Iași*, 7 (1) : 69—80 (în colab.).
9. Creșterea relativă la biban *(Perca fluviatilis* L.,) cercetată prin raportul branhiosomatic. *Stud. Cerc. fil. Iași, Acad. R.P.R.*, 12 (1) : 951—956 (în colab.).
10. Creșterea relativă la plătică *(Abramis brama)* cercetată prin raportul branhiosomatic. *Com. Acad. R.P.R.*, 11 (8) : 951—956 (în colab.).

1962

11. La croissance relative chez l'Atherine pontique *(Atherina mochon pontica,* E i c h w.) et considération sur le rythme de croissance des deux sexes chez les poissons. *An. șt. Univ. Iași*, 8 (2) : 215—224 (în colab.).

1964

12. La croissance rélative de la carpe sauvage. *Ibidem*, 10 (2) : 284—292.

1965

13. Creșterea relativă la caras. *(Carassius carassius* L.,). *An. șt. Univ. Iași*, 11 (1) : 99—102 (în colab.).

1966

14. Cercetări asupra creșterii relative la hamsie *(Engraulis encrasicholus ponticus,* A l e e v) făcută prin metoda raportului branhiosomatic. *Lucr. ses. șt. Staț. Agigea*, p. 242—254. (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

GHERACOPOL, Octavia (4.VII.1923, Constanța). Doctor în piscicultură de la Facultatea de industria alimentară și tehnica pescuitului a Universității din Galați, inginer piscicol de la Institutul de Pescuit și Piscicultură din Constanța, conferențiar unisitar.

A urmat învățămîntul mediu la Constanța (1934—1942) și pe cel universitar la Institutul de Pescuit și Piscicultură din Constanța (1948—1952).

Între 1950—1970 a ocupat funcții în învățămîntul superior de la gradul de preparator pînă la cel de conferențiar universitar în cadrul Institutului de Pescuit și Piscicultură cultură — Constanța și Universitatea din Galați. În 1970 a fost conferențiar de piscicultură la Universitatea din Galați.

S-a specializat în problemele de fiziologia peștilor. Activitatea sa științifică are mai mult un caracter de bioihtiologie decît de ihtiologie aplicată.

OPERA

1965

1. Ihtiofauna bălții Brateș. *Hidrobiologia*, 6 : 43—63 (în colab.).

1966

2. Contribuții la studiul prolificității femelelor de crap din regiunea inundabilă a Dunării. *Lucr. șt. Inst. Polit. Galați*, 2 : 405—412 (în colab.).

1967

3. Contribuții la studiul biologiei cegii *(Acipenser ruthenus L.,)* din cursul inferior al Dunării. 1, Ritm de creștere. *Bul. I.C.P.*, 26 (3) : 81—88 (în colab.).
4. *Ibidem, II.* Regimul alimentar al cegii din zona Galați. *Ibidem*, 27 (4) : 16—22 (în colab.).
5. Cega — specie valoroasă pentru producția piscicolă a cursului inferior al Dunării. *Industr. alim.*, 19 (6) : 305—308.
6. Ihtiofauna Dunării românești, porțiunea Baziaș (km 1 075) — Orșova (km 966), zona viitorului lac de acumulare Porțile de Fier. *Acad. R.S.R., Com. ser. Hidrobiologie*, 1, Craiova, p. 3—46 (în colab.).
7. Contribuții la cunoașterea faunei ihtiologice a Dunării în zona Baziaș—Orșova, 11, p. 3—23 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1969

8. Contribuții la studiul biologiei cegăi din cursul inferior al Dunării, III. Morfologia externă a aparatului digestiv și studiul calitativ al nutriției. *Bul. I.C.P.*, 28 (1) : 67—80 (în colab.).
9. Contribuții la studiul biologiei pietrarului *(Aspro zingel)* din Dunăre. *Hidrobiologia*, II : 143—153 (în colab.).

1970

10. Contribuții la studiul regimului alimentar al unor specii de pești din cursul inferior al Dunării (zona Galați). *Lucr. șt. Inst. Polit. Galați*, 4 : 379—391.
11. Contribuții la cunoașterea faunei ihtiologice a Dunării în zona Baziaș—Orșova. *Com hidrob., S.S.B. din R.S.R.*, 1 : 75—82 (în colab.).
12. Observații asupra modificării unor indici morfologici și biochimici la crapul de cultură în perioada de iarnă. *Stud. cerc. pisc.*, 4 (6) : 253—271.

1972

13. Contribuții la studiul biologiei cegăi din cursul inferior al Dunării, IV. Unele aspecte privind caracteristicile reproducătorilor. *Lucr. șt. Inst. Polit. Galați*, 6 : 194—201.
14. Dinamica aminacizilor din musculatura crapului de cultură. *Bul. I.C.P.*, 31 (1—2) : 55—57.
15. Observație asupra modificării unor caractere morfologice și biochimice la crapul de cultură (perioada de iarnă). *Lucr. șt. Inst. Polit. Galați*, 6 : 180—193.

1975

16. Die Struktur der Donauheringsproduktion aus dem rumänischen Fischfang im Jahre 1974. *Internat. Arbeitsgemeinsch. Donauforsch. Soc. internat. Limnol.*, 18 : 657—668 (în colab.).
17. Metode moderne în reproducerea artificială a crapului și a peștilor fitofagi. *M.A.I.A., COPCIA, Tehn. mod. sect. pisc.*
18. Studii ecologice privind procesul de reproducere și incubație a crapului. *Lucr. ses. șt. Univ. Galați*, p. 3—8.

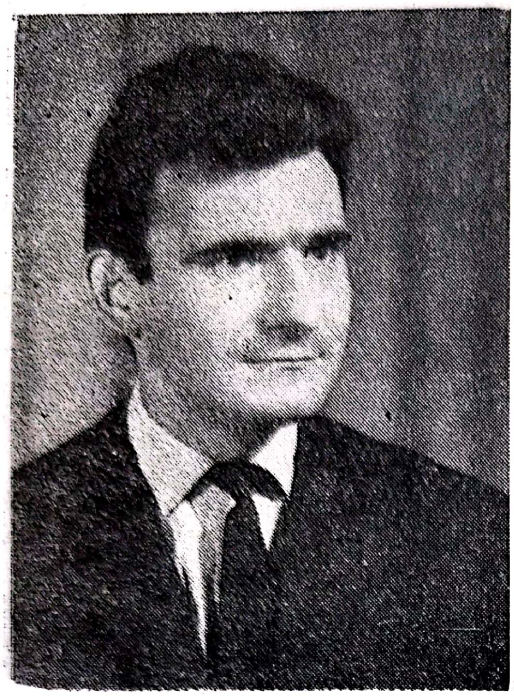
1977

19. Dinamica unor indicatori tehnologici pentru reproducerea artificială a crapului, în volumul *„Lucrările sesiunii științifice a Universității din Galați, 1977"*, cu tema : Tehnologii moderne în industria alimentară și tehnica piscicolă, Secția Tehnică Piscicolă, 89—102 (înî colab.).
20. Dinamica și structura ihtiofaunei în zona maritimă a Deltei Dunării. *Ibidem*, 109—119 (în colab).
21. Studii ecologice privind reproducerea artificială a crapului în Delta Dunării. *Ibidem*, 81—88 (în colab.).

1979

22. Considerații privind valorificarea piscicolă a lacului Balta Albă, în volumul : *Lucrările sesiunii științifice jubiliare*, volumul IV, Facultatea de Industrie Alimentară și Tehnică Piscicolă, 7—17 (în colab.).
23. Considerații privind condițiile și rezultatele reproducerii natural-dirijate a crapului la ferma Luciu, în primăvara anului 1978. *Ibidem*, 17—26 (în colab.).
24. Condiții ecologice din bazinele de iernat și creștere a reproducătorilor de crap la unitatea piscicolă Brateș. *Ibidem*, 87.

Scanned with OKEN Scanner



GIURCĂ, Axente Radu (9.VII.1937, Cluj). Doctor în Științe Biologice al Facultății de Biologie, Universitatea din București.

Profesor universitar asociat de Biotehnologie la Politehnica din București. Urmează învățămîntul mediu la Liceul „Matei Basarab" din București (1948—1954) și pe cel universitar la Facultatea de Biologie a Universității din București (1954—1959). Licențiat (1959). Doctoratul, la Facultatea de Biologie a Universității din București (1977). La început a fost profesor în învățămîntul de cultură generală (1959—1964), asistent universitar la Institutul Pedagogic București (1964—1968), cercetător științific la Institutul de Cercetări și Proiectări Piscicole, București (1968—1971), cercetător științific la Institutul de Proiectări pentru Industria Alimentară, București (1971—1974), cercetător științific principal și secretar științific la Stațiunea de Cercetări Piscicole — Nucet (1974—1978), șef de laborator la Institutul de chimie generală — București (1978). Întreprinde cercetări asupra reproducerii și creșterii speciilor de pești fitofagi și planctonofagi, urmărind înlocuirea hormonului gonadotrop din hipofiza de crap pentru stimularea ovulației în procesul de reproducere a acestora. Studiază răspîndirea în unele ape ale țării a speciei *Pseudorasbora parva* și a peștilor fitofagi în Dunăre. Apreciat peste hotare pentru lucrările sale referitoare la mecanismul de autoreglaj al acizilor nucleici la pești, mulți autori aplică tehnicile sale de lucru.

OPERA

1970

1. *Pseudorasbora parva* (Schlegel) în Crișul Repede și în Delta Dunării. *Rev. vînăt. pesc. sp.*, 4.
2. Peștii fitofagi și planctonofagi. *Ibidem*, 5 : 16—17.
3. Din nou în atenția noastră *Pseudorasbora parva*. *Ibidem*, 6 : 26.
4. Physiologie de la réproduction de la grose carp. *Bul. F.A.O.*, 213.
5. Contribuții privind efectul unor gonadotropice asupra gonadei de *Cyprinus carpio* L., și *Ctenopharyngodon idella* (Val.). *Bul. I.C.P.*, 3 : 19—34 (în colab.).
6. Contribuții la îmbunătățirea procesului tehnologic al reproducerii artificiale a speciei *Ctenopharygngodon idella* (Val.). *Ibidem*, 4 (în colab.).
7. Cercetări asupra dinamicii cantitative ARN din hipofiza și gonada de *Ctenopharyngodon idella* (Val.) în funcție de gradul de maturare al ovarelor. *Ibidem*, 4 : 13—20 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

8. Considerații privind creșterea anghilei (*Anguilla anguilla* L.) — stadiul de apă dulce. *Vol. festiv. Fac. șt. nat. Inst. Ped. Buc.*, p. 3—18.
9. *Ctenopharyngodon idella* și *Hypophthalmichthys molitrix* în Dunăre. *Rev. Vînăt. și pesc. sp.*, 12 : 6.
10. Contribuții privind efectul unor gonadotropice asupra gonadei de *Cyprinus carpio* L., și *Ctenopharyngodon idella* (V a l.). *Bul. I.C.P.*, 31 (3) : 19—34.
11. Contribuții la îmbunătățirea procesului tehnologic al reproducerii artificiale a speciei *Ctenopharyngodon idella* (V a l.). *Ibidem*, 30 (4) : 20—31.
12. Cercetări asupra dinamicii cantitative a ARN din hipofiza și gonada de *Ctenopharyngodon idella* (V a l.) în funcție de gradul de maturare al ovarelor. *Ibidem*, 29 (4) : 13—20.

1971

13. Untersuchungen über die quantitative Dynamik der RNS aus Hypophyse und Gonade, in Zusammenhang mit dem Reifgrad der Eierstöcke, bei *Ctenopharyngodon idella* (V a l.) (Pisces, Osteichthyes, Cyprinidae). *Schweizer Ztsch. f. Hydrologie*, 33 (1).
14. Beiträge zur Ovulation in der künstlichen Erbrütung der Fischarten *Ctenopharyngodon idella*, *Hypophthalmichthys molitrix* und *Aristichthys nobilis*. *Ibidem*.
15. Considerații privind aria de răspîndire geografică a speciei *Pseudorasbora parva* în apele României. *Bul. I.C.P.*, 30 (3—4) : 99—110.
16. Fenomenul de adaptare termică și reacțiile peștilor la factorul temperatură. *Rev. Natura. ser. biol.*, 2 : 76—78.
17. Eine neue Art der Verbreitung von Hypophysen-Trockensubstanz zu künstlichen Fortpflanzung der Fische. XIV *Arbeitstag, Arbeitgem., Donauforschung*, Wien.
18. Considerații asupra caracterului biostimulului lunar de ARN și ADN gonado-hipofizar la ciprinidul *Ctenopharyngodon idella*. *Bul. I.C.P.*, 30 (2) : 57—87.
19. Un nou mod de pregătire a substanței uscate de hipofiză în tehnica reproducerii artificiale a peștilor. *Ibidem*, 30 (3—4) : 111—116 (în colab.).

1972

20. *Syngnathus n. nigrolineatus* (E i c h w.) în șuvoiul Frăsinet și balta Mostiștea. *Ibidem*, 31 (1—2) : 91—94.
21. Contribuții la studiul comparativ al bistimului sezonier al acizilor nucleici gonado-hipofizari la *Ctenopharyngodon idella* (V a l.) în condiții naturale și dirijate. *Ibidem*, p. 45—54.

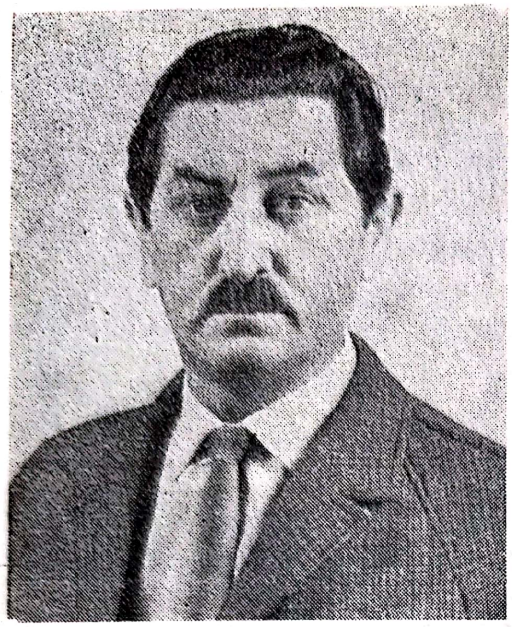
1973

22. Notă preliminară asupra prezenței peștilor fitofagi în Dunăre. *PEUCE — Stud. Com. șt. nat., Tulcea*, p. 391—396.
23. Variațiile nivelului de acid ribonucleic (ARN) în hipofiză și gonadă la unele specii de pești fitofagi în perioadele de maturare sexuală în reproducerea artificială. *An. Univ. Buc., ser. Biochim.*, 22 : 121—125.
24. Untersuchungen über das in der Gonade und Hypophyse vorhandene Verhältnis zwischen den Nucleinsäuern bei im Jahre 1933 in Donaudelta erbäuteten *Ctenopharyngodon idella ; XVII Arbeitstag Internat. Arbeitsgemeinschaft Donauforsch.*, Galați, p. 201—206.

1977

25. Tehnologii moderne pentru aplicarea metodelor de selecție industrială și reproducerea materialului selecționat în vederea formării loturilor de reproducători și necesarului de puiet pentru unitățile de producție. *Lucr. Conf. Piscicult.*, p. 53—60.
26. Contribuții la studiul reproducerii ciprinidului *Ctenopharyngodon idella* (V a l.) prin stabilirea unor relații între dinamica acizilor nucleici din gonadă și din hipofiză și factorii ecologici (rezumat). Teza de doctorat. Univ. Buc.

Scanned with OKEN Scanner



GYURCO, Ștefan (n. 28.I.1924, c. Encs, R. P. Ungară). Doctor în Științe Biologice al Facultății de Biologie, Universitatea Cluj-Napoca. Profesor la Universitatea din Cluj-Napoca.

Urmează studiile medii în R. P. Ungară (1933—1941) și pe cele universitare la Institutul Agronomic din Cluj-Napoca (1941—1943) și la Facultatea de Biologie a Universității din Cluj-Napoca (1946—1948). Licențiat (1948). Doctoratul la Universitatea din Cluj-Napoca (1961).
Unul din coautorii tratatului de zoologia vertebratelor. Se remarcă printr-o susținută activitate științifică, consacrată studiilor ritmului de creștere și al nutriției la pești de apă dulce, cu precădere asupra celor din apele Transilvaniei. Aplică în cercetările sale metode moderne de investigație, rezultatele obținute avînd un caracter practic. Gyurco dovedește o deosebită măiestrie la elaborarea multor tratate și manuale de zoologie în limba română și maghiară. A colaborat cu diverse capitole la lucrările de sinteză referitoare la Retezat și Fauna Cîmpiei Transilvaniei.

OPERA

1953

1. Studiu preliminar asupra rîului Arieș. *Bul. I.C.P.*, 12 (3) : 25—30 (în colab.).

1955

2. Ritmul de creștere al scobarului *(Chondrostoma nasus* (L.)) în rîurile din Transilvania. *Ibidem*, 14 (2) : 15—32 (în colab.).

1956

3. Zona scobarului în principalele rîuri din Transilvania. *Ibidem*, 15 (4) : 57—66 (în colab.).

1957

4. Reproducerea artificială a cleanului și mrenei la Mănăștur — Cluj. *Ibidem*, 16 (2) : 46—52 (în colab.).
5. Noi contribuții la cunoașterea ritmului de creștere al scobarului *(Chondrostoma nasus) din Transilvania. Ibidem*, 16 (3) : 59—68.

1958

6. Contribution à l'étude de la biométrie du *Chondrostoma. Stud. Univ. Babeș Bolyai*, ser. II, 3 (2) : 163—168 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1959

7. Contribuții la studiul traiectului digestiv și al nutriției la scobar *(Chondrostoma nasus* L.,). *Bul. I.C.P.*, 18 (3) : 61—78 (în colab.).
8. Beiträge zur Ernährungsbiologie der Nase *(Chondrostoma nasus* L.). *Arch. f. Hydrob.*, 36 (1—2) : 93—101.

1960

9. Viața peștilor. *Edit. Tineretului*, 260 p.

1961

10. Obareale i ih factorah raspostranenie podusta, veprosi *icht.* Moscova, 1 (3).
11. Anghila *(Anguilla anguilla* L.) în Crișul Negru. *Bul. I.C.P.*, 20 (1) : 45.
12. Der Wachstumrythmus der Semlinger *(Barbus meridionalis petenyi,* H e c k.), *Vert. Hung.*, 3 (1—2) (în colab.).
13. Contribuțiuni la studiul scobarului *(Chondrostoma nasus* L.) din bazinele acvatice din Transilvania. *Teză de dizertație*, pt. obținerea titlului de candidat în șt. biologice.

1962

14. Unele caractere ale creșterii scobarului *(Chondrostoma nasus* L.). *Studia. Univ. Cluj*, 2.

1963

15. Ritmul de creștere al morunașului *(Vimba vimba carinata,* P a l l a s) în rîul Mureș. *Ibidem*, 2 (în colab.).

1964

16. Ritmul de creștere al mrenei *(Barbus barbus* L.) din rîul Mureș. Stud. Cerc. I.C.P., 6 (3) (în colab.).
17. Ritmul de creștere al cleanului *(Leuciscus cephalus* L.,) în rîul Mureș. *Bul. I.C.P.*, 22 (3) : 30—37 (în colab.).
18. Dinamica nutriției la mreană *(Barbus barbus* L.,) din rîul Mureș. *Stud. Cerc. I.C.P.*, 6 (3) (în colab.).

1965

19. Beiträge zur Ernährungsbiologie der petenyschen Barbe *(Barbus meridionalis petenyi,* H e c k.). *Allatani Kozlèmenych*, 42 (1—2) : 41—46 (în colab.).
20. Ernährungsdynamik des Dobels *(Leuciscus cephalus* L.,) in Fluss Muresch. *Arch. f. Hydrob. Suppl. Donauforsch.*, 30 (1) (în colab.).
21. Dynamik der Ernährung des Semlings *(Barbus meridionalis petenyi,* H e c k.). *Acta zool.*, 11 (1—2) : 121—136 (în colab.).
22. Dinamica nutriției la morunașul *(Vimba vimba carinata,* P a l l a s) din rîul Mureș. *Bul. I.C.P.*, 24 (2) : 26—35 (în colab.).

1966

23. Dinamica nutriției la porcușor *(Gobio gobio obtusirostris,* C u v., V a l.). *Ibidem*, 14 (2) : 38—47 (în colab.).
24. Beiträge zur Nahrungsbiologie von *Barbus barbus* L. *Vert. Hung.*, 8 (1—2).

1967

25. Dinamica nutriției la beldiță *(Alburnoides bipunctatus,* B l o c h). *Bul. I.C.P.*, 10 (2) : 59—67 (în colab.).
26. Unele aspecte ale relațiilor trofice la cîteva ciprinide zoofage din cursul mijlociu al Mureșului. *Stud. Cerc. Biol.*, ser. zool., 19 (1) : 35—43 (în colab.).

1968

27. Dinamica nutriției în perioada juvenilă la ciprinide, II, *Gobio gobio obtusirostris. Hidrobiologia*, 9 (în colab.).

1969

28. Dinamica nutriției în perioada juvenilă la ciprinide, I, *Leuciscus cephalus. Bul. I.C.P.*, 3 : 45—56.
29. Ritmul de creștere al porcușorului *(Gobio gobio obtusirostris,* B l o c h). *Ibidem*, 1 : 59—63.
30. Date asupra ritmului circadian al nutriției și ale relațiilor trofice la mihalț *(Lota lota* L.,) în Mureșul superior. *Ibidem*, 23 (4) : 367—376.

Scanned with OKEN Scanner

1971

31. Aspecte ale nutriției și ale relațiilor trofice la zglăvoacă *(Cottus gobio* L.,) din riul Mureș. *Bul. I.C.P.*, 1 : 27—35.
32. Repartiția, structura și relațiile trofice ale populațiilor de pești din cursul superior al Mureșului. *Stud. Cerc. Pisc.*, (7) : 311—348.

1975

33. Date asupra ritmului circadian al nutriției la porcușor *(Gobio gobio obtusirostris* Cuv., Val.). *Studia. Univ. Cluj*, 2 : 35—37.

HASAN, A. Gheorghe (n. 6.VII.1912, Bîrlad). Doctor în Științe Biologice de la Facultatea de Biologie a Universității din București. Profesor universitar la Facultatea de Biologie — Universitatea din Iași.

Face învățământul mediu la Liceul „Gh. Codreanu" din Bîrlad (1923—1930), iar pe cel universitar la Facultatea de Științe, secția științe naturale a Universității „Alex. I. Cuza" din Iași (1930—1940). Licențiat (1940). Obține doctoratul în științe biologice la Facultatea de Biologie a Universității din București (1966). Și-a început activitatea ca preparator la Laboratorul de morfologie animală, Facultatea de Științe a Universității din Iași (1945—1947), apoi ca asistent. Ibidem, șef de lucrări. Ibidem (1949—1961) conf. univ. și rector al Institutului Pedagogic — Bacău (1961—1970) și prof. univ. (1970—1976). Format la marea școală a dascălilor ieșeni, Hasan învață de la Paul Bujor (1862—1952) stilul de muncă ordonat și disciplinat, de la Ioan Borcea (1879—1936), spiritul de autoexigență în pregătirea profesională, de la Ion Atanasiu (1892—1949) acuratețea prelegerilor, iar de la Constantin Motaș (1891—1980) modelul de om complet și multivalent, biolog de mare orizont și de profundă gîndire. Așa se explică devoțiunea cu care a militat pentru progresul biologiei românești.

Activitatea științifică a lui Hasan cuprinde cercetări în domeniul morfologiei și anatomiei peștilor teleosteeni. Studiind musculatura laterală la stavridul din Marea Neagră, Hasan prezintă o explicație cauzală originală a zonei și structurii musculaturii laterale în ansamblu, în funcție de rolul fundamental al acesteia, anume, locomoția în mediul acvatic. Urmărind importanța funcțională a unor particularități morfologice ale coloanei vertebrale la 10 specii de pești teleosteeni din Marea Neagră ajunge la concluzia că forma coloanei vertebrale este determinată, în primul rînd de rolul pe care îl împlinește acest organ în locomoție, împreună cu musculatura laterală. La aceleași concluzii ajunge și pentru peștii de apă dulce. Aceste cercetări îl duc la concluzia că particu-

Scanned with OKEN Scanner

laritatea esențială a coloanei vertebrale este variabilitatea numărului vertebrelor, atît pe ansamblu cît și pe regiuni ale coloanei vertebrale, ceea ce îl determină să stabilească unele tipuri morfo-ecologice ale coloanei vertebrale, care evidențiază sensurile probabile ale evoluției divergente în filogeneză, de la formele primitive de teleosteeni spre forme din ce în ce mai specializate, în funcție de schimbările condițiilor de viață. În alte lucrări, Hasan aduce contribuții la cunoașterea morfologiei interne a unor specii de pești dulcicoli, asupra prolificității peștilor, creșterii și dezvoltării crapului în captivitate, asupra solzilor unor teleosteeni marini, stabilind relațiile trofice din ecosistemele acvatice marine.

OPERA

1951

1. Contribuții la studiul musculaturii laterale la stavrid *(Trachurus trachurus). Bul. șt. biol. agr. geol. geogr.*, 3 (4) : 703—704.

1955

2. Despre importanța funcțională a unor particularități morfologice ale coloanei vertebrale la peștii teleosteeni. *An. St. Univ. Iași* (s.n. *secț. șt. nat. geogr.*, 3 (1—2) : 105—120.

1956

3. Contribuții la studiul creșterii și dezvoltării crapului în captivitate și mediul natural, nota I. *Ibidem* (în colab.), *Ibidem* (nota II), *Ibidem*, 4 : 67—76 (în colab.).

1959

4. Contribution à l'étude des écailles de quelques poissons téléostéens de la Mer Noire. *Lucr. șt., Staț. Zool. Agigea*, p. 173—194 (în colab.).

1960

5. Contribuții la studiul morfologic al coloanei vertebrale la peștii teleosteeni. *An. St Univ. Iași* (s.n.) II, *șt. nat.*, 6 (3) : 623—634.

1961

6. Ibidem (nota II), *Ibidem*, 7 (2) : 275—284.

1966

7. Contribuții la studiul morfo-ecologic al coloanei vertebrale la peștii teleosteeni. *Teză de doctorat*, 150 p.

1969

8. Noi contribuții cu privire la rolul locomoției în diversificarea morfo-ecologică a peștilor teleosteeni. *Stud. Com. Muz. Șt. Nat. Bacău*, p. 187—192.
9. Contribuții la studiul prolificității peștilor, nota I (1972), nota II (1973). *Stud. Șt. Nat., Inst. Ped. Bacău*, p. 45—48.

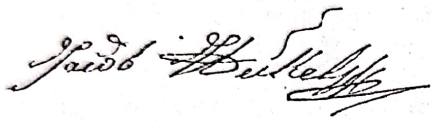
1973

10. Contribuții la studiul morfologiei interne a obletului *(Alburnus alburnus)* din Lacul de acumulare Bicaz. *Ibidem*, p. 97—100 (în colab.).
11. Contribuții la studiul biologiei creșterii și reproducerii obletului din lacul de baraj de la Bicaz. *Lucr. Staț. Stejarul Limnol.*, p. 81—96.

1986

12. The rol of locomotion in the morpho-ecological evolution of Bony Fish. *An. St. Univ. Iași*, 32, s. *Biol.*, p. 61—63.

Scanned with OKEN Scanner



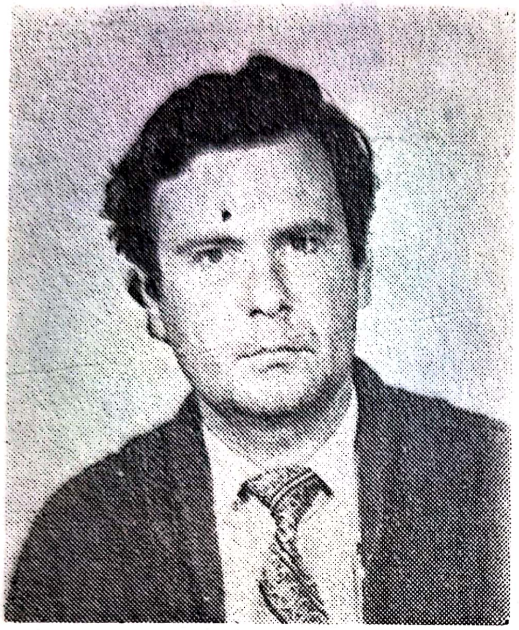
HECKEL, J. I. (1790—1857), cel mai mare ihtiolog austriac. S-a născut la Mannheim. Fiu al unui profesor de muzică și dirijor de orchestră, locuiește mai întîi la Viena (1799), apoi în 1806 se refugiază cu familia sa la Pesta. Urmează timp de trei ani o calificare de econom la Kereszthely (Lacul Balaton) de unde se reîntoarce la gospodăria familiei din Gumpoldskirchen, pentru a o conduce după moartea tatălui său pînă în 1818. Atras mai mult de lumea plantelor și animalelor se ocupă de ornitologie, învățînd taxidermia. Îl cunoaște pe Joseph NATTERER (1786—1832) ornitolog și custode al Cabinetului regal de șt. naturale din Viena, acesta îl convinge pe *H.* să se întoarcă la Viena și să se perfecționeze în taxidermie. În 1819 întreprinde prima sa călătorie pe coastele Siciliei, de unde colectează material pentru Muzeul vienez, printre care și un bogat material ihtiologic. În 1820 este numit preparator și în 1832 custode la Muzeul de Istorie Naturală din Viena, pentru ca în 1835 să preia conservarea colecției ihtiologice a muzeului vienez. Stabilește legături științifice ihtiologice cu G. CUVIER (1769—1832), A. VALENCIENNES (1794—1864), L. AGASSIZ (1807—1873), L. BONAPARTE (1803—1857), J. MÜLLER (1801—1858), HENLE (1809—1885), J. KAUP (1803—1873), TROCHET (1810—1881). Publică prima lucrare ihtiologică în 1836, referindu-se la un gen nou : *Scaphirhynchus* din Ord. Chondropterigieni. În același an, mai publică tot în Analele Muzeului vienez de istorie naturală lucrarea : *Despre unele ciprinide noi sau incomplet delimitate*, împreună cu o prezentare sistematică a genurilor europene ale acestui grup în care descrie eronat ca specie nouă pe *Cyprinus hungaricus* și un hibrid : *Carpio kollari*. Activitatea sa este marcată în continuare de publicarea a 57 de lucrări științifice despre peștii din apele dulci ale Europei, Caşmirului, Siriei, Persiei, Egiptului, Braziliei din colecția NATTERER. A studiat și a publicat lucrări despre formele fosile de pești. În 1852 ține un curs de ihtiologie studenților institutelor pedagogice din Austria. În 1854 vizitează cele mai importante instituții muzeale din Germania, Belgia, Olanda și Franța. Din aceste călătorii se reîntoarce bolnav și în 1857 moare la Viena, fără a fi putut vedea tipărită opera sa efectuată în colaborare cu R. KNER (1810—1869), *„Die Süsswasserfische der Oesterreichischen Monarchie*, apărută postum în 1858.

Rud. Kner

KNER, Rudolf (1810—1869), ihtiolog austriac, născut la Linz.

În 1836, termină studiile de medicină la Universitatea din Viena, după care, este angajat ca practicant la secția de zoologie a Muzeului de Istorie Naturală din Viena unde lucrează sub directa îndrumare a lui J. I. HECKEL (1790—1857) și împreună cu acesta face călătorii în Dalmația, cu scopul de a studia ihtiofauna rîurilor acestei regiuni. Între 1841—1848 este profesor de științele naturii și agricole la Universitatea din Lemberg (Lvow). Începînd din ianuarie 1849 și pînă la sfîrșitul vieții sale este profesor de zoologie la Universitatea din Viena. Inițiat în cercetările ihtiologice de către J. I. HECKEL, se dedică acestora cu pasiune, publicînd prima sa lucrare în 1851 despre *„Deosebirile apendicilor pilorici la Salmonide"*, prin care încearcă să stabilească o legătură între numărul, poziția și dimensiunile apendicelor pilorice la salmonide și poziția lor sistematică. În decursul a 18 ani (1851—1869) a publicat 55 de lucrări cu caracter ihtiologic (anatomie, morfologie, sistematică) și pești fosili. În paralel, a lucrat cu J. HEKKEL la elaborarea clasicei lucrări : *„Die Süsswasserfische der Osterreichischen Monarchie"* etc., care a fost gata de tipar la 1 lanuarie 1857, dar publicată abia în 1858. Cunoscînd bine lucrările lui HECKEL, în 1859 termină manuscrisul lui HECKEL despre cîteva specii de pești fosili și îl publică sub titlul : *Contribuții noi la cunoașterea peștilor fosili din Austria* (autori : HECKEL și KNER). În 1864 prelucrează împreună cu STEINDACHNER (1854—1919), materialul ihtiologic adus din expediția din America Centrală de prof. Moritz WAGNER ; în 1858—1859 în colaborare cu STEINDACHNER și CANESTRINI, prelucrează materialul adus de fregata imperială „Novara", colectat în jurul lumii, iar între 1864—1868, prelucrează materialul ihtiologic din colecția J. GUDEFFROY. La finele anului 1868 se îmbolnăvește și la 27 oct. 1869 moare la Viena.

Scanned with OKEN Scanner



LAZU V. Dorel (n. 13.III.1950, București) inginer piscicol de la Institutul Politehnic Galați.

Studiile medii la Liceul „Vasile Alecsandri", Galați, (1969).
Studii superioare : Institutul Politehnic Galați, Facultatea Industrie Alimentară și Tehnică Piscicolă, Secția Tehnică Piscicolă, ingineri zi, (1974).
După absolvire ocupă următoarele funcții : 1974—1977 : Institutul de cercetări și proiectări Delta Dunării, Tulcea — inginer stagiar ; în 1977—1978 la Întreprinderea de Exploatare a Lucrărilor de Îmbunătățiri Funciare Galați — inginer hidro ; 1978—1983 : Universitatea din Galați, catedra Tehnică piscicolă : cercetător, asistent, iar apoi din 1983 și pînă în prezent la Întreprinderea Piscicolă Timișoara — inginer șef.

OPERA

1975

1. Studii ecologice privind procesul de reproducere și de incubație a crapului. *Buletin Universitatea din Galați*, vol. IV, p. 134—143.

1977

2. Cercetări privind reproducerea artificială a crapului în Delta Dunării. *Ibidem*, vol. V. p. 81—88.

1978

3. Cercetări privind ecologia unor Phyllopode *(Apus* și *Cyzicus)* dăunătoare pentru puietul de ciprinide din heleșteele de reproducere predezvoltare. *Ibidem*, vol. I. p. 7—24.

1979

4. Intoxicațiile cu amoniac, cauze ale unor pierderi însemnate în fermele piscicole, volumul : *„30 de ani de la înființarea Facultății T.C.P.A.T.P."*, vol. IV, p. 81—86.

Scanned with OKEN Scanner

5. Considerații privind obținerea producțiilor de puiet în condițiile amenajărilor amplasate pe malul Dunării. *Buletinul Universității din Galați*, vol. II, p. 39—44.

1980

6. Valorificarea prin piscicultură a lacurilor de acumulare destinate alimentării cu apă potabilă, volumul : *Apa în secolul XX, Madrid — Spania*, vol. I, p. 122—127.
7. Observații privind reproducerea natural dirijată a crapului și a speciilor din complexul chinezesc în vederea obținerii unor cantități sporite de larve. *Buletinul Universității din Galați*, vol. III, p. 47—56.

1981

8. Posibilități de obținere a unor producții superioare de pește prin modificarea tehnologiei de exploatare și a concepției de amenajare. *Ibidem*, vol. IV, p. 65—72.
9. Considerații privind utilizarea formulelor de calcul pentru determinarea stocului de pești din lacurile de acumulare, volumul : *Perfecționarea tehnologiilor din Tehnică piscicolă — Galați*, vol. I, p. 187—192.
10. Condiții hidrometeorologice de exploatare a vivierelor tip Universitatea Galați amplasate în lacul Rasa—Gălățui — jud. Ialomița și comportamentul lor în anul 1980. *Buletinul Universității din Galați*, vol. IV, p. 133—141.
11. Experimentări privind creșterea peștelui în timpul verii folosind bazine confecționate din fibră de sticlă. *Ibidem*, vol. IV, p. 97—105.

1982

12. Cercetări privind creșterea peștelui utilizînd apa caldă în perioada rece a anului. *Ibidem*, vol. V, p. 134—142.
13. Studii privind concepția de amenajare pentru un modul specializat în obținerea unor producții superioare de pește. *Ibidem*, vol. V, p. 144—152.

1983

14. Utilizarea apelor calde industriale pentru creșterea superintensivă a peștelui. *Ibidem*, vol. IV, p. 332—337.
15. Reproducerea natural dirijată la crapul de cultură. C.O.C.P.C.I.A., București, vol. 10, p. 35—42.
16. Reproducerea natural dirijată a ciprinidelor asiatice. *Bul.* C.O.C.P.C.I.A. București, vol. 13, p. 33—44.
17. Caracteristicile proprii și cerințele viitoare ale hidrometriei în exploatările piscicole, volumul : *Măsurarea debitelor de apă în folosință C.N.A., Brașov*, vol. II, p. 22—33.
18. Utilizarea apelor calde pentru creșterea superintensivă a peștelui. C.O.C.P.C.I.A. *București*, vol. 22, p. 42—51.

1986

19. Produse secundare ale industriei laptelui utilizate la fabricarea unui furaj pentru piscicultura intensivă. *Buletin industria laptelui Galați*, vol. I, nr. 4, p. 8—14.

BREVETE O.S.I.M.

1. Agregat pentru sortarea peștelui viu și congelat pe greutate, categorie de vîrstă și specii, 106.971/1981.
2. Furaj prestarter utilizat în piscicultura intensivă, compoziție și procedeu pentru realizarea acestuia, 90916/1986.

Scanned with OKEN Scanner

LEONTE (TEODORESCU), Rodica (n. 22.I.1913, Alexandria, j. Teleorman). Doctor în Științe Biologice de la Facultatea de Biologie a Universității din București.

Termină învățământul liceal la Tulcea (1923—1930). Urmează Facultatea de Științe — secția șt. naturale a Universității din București. Licențiată (1934). În 1947 obține doctoratul la Facultatea de Șt. Naturale a Universității din București. După ce ocupă un post de profesor supl. în învățământul mediu la Sulina (1936—1938), activează ca preparator, asistent, șef de lucrări și șef de stațiune la Stațiunea de Cercetări Piscicole din cadrul Institutului de Cercetări Piscicole (1941—1973).

Ihtioanatomist și ihtiomorfolog, s-a remarcat prin lucrările sale apreciate în literatura de specialitate din țară și din străinătate. Timp de peste 40 de ani s-a preocupat de problemele de hidrobiologie și ihtiobiologie, legate exclusiv de regiunea inundabilă a Dunării și Delta Dunării. S-a ocupat constant de rezolvarea echilibrului între modificările aduse de exploatarea stufului și populațiile piscicole din apele Deltei. Seriozitatea temelor urmărite, metoda de lucru și interpretările cu caracter aplicativ, situează activitatea sa științifică printre valoroasele contribuții aduse la progresul hidrobiologiei și ihtiologiei românești.

OPERA

1942

1. Contributions à l'étude du développement des larves de sandre (*Lucioperca sandra* Cuv., Val.). La nutrition et l'ossification du système osseux. *An. Inst. Cerc. Pisc. Rom.*, I : 29—42.

1943

2. Beitrag zur Kenntnis der Entwicklung, Nahrung und Bildung des Knochensystems bei der Larve von *Alburnus lucidus* Heck. *Ibidem*, 2 : 247—271.

Scanned with OKEN Scanner

3. Die Entwicklung der Larven des Flussbarsches (*Perca fluviatilis* L.), im Vergleiche mit derjenigen des Zanders (*Lucioperca sandra* Cuv., Val.). *Ibidem*, 2 : 305—335.

1951

4. Contribuții la cunoașterea dezvoltării embrionare și postembrionare a plăticii (*Abramis brama* L.) din bălțile Deltei Dunării. *Bul. I.C.P.*, 2 : 75—96.

1956

5. Observațiuni hidrochimice și biologice piscicole în complexul Pardina (Delta Dunării) după doi ani de funcționare a barajelor. *An. Inst. Cerc. Pisc.*, ser. n. 1 : 105—122 (în colab.).
6. Principiile de amenajare piscicolă a Deltei Dunării în cadrul planului de amenajare integrală. *Bul. I.C.P.*, 15 (2) : 37—51 (în colab.).

1958

7. Aspectul ihtiologic al Deltei Dunării. *Hidrobiologia*, I : 329—337.
8. Cercetări privind efectivul piscicol din Delta Dunării în legătură cu producția actuală. *Ibidem*, 17 (4) : 43—54 (în colab.).

1961

9. Observații asupra migrației peștilor efectuate în anul 1960 în unitățile experimentale stuficole Rusca (Delta Dunării). *Ibidem*, 20 (4) : 27—36 (în colab.).

1963

10. Studii și cercetări experimentale pentru stabilirea indicilor de populare și exploatare piscicolă a bazinelor de tip I—II amenajate în scop stuficol. *Ibidem*, 22 (3) : 38—54.

1964

11. Aportul cercetărilor științifice în introducerea și dezvoltarea pisciculturii în Delta Dunării. *Ibidem*, 23 (2—3) : 117—130.

1966

12. Rezultatele cercetărilor asupra bazei trofice a complexului Razelm și perspectivele producției piscicole din acest complex prin dirijarea populării. *Ibidem*, 25 (1) : 38—46.
13. Corelația dintre baza trofică și dezvoltarea puilor de pești în șenalul Dunării, sectorul Ceatal Ismail—Sf. Gheorghe. *Ibidem*, 25 (2) : 13—30 (în colab.).

1967

14. Problemele dirijării populației piscicole din unitățile amenajate stufo-piscicol în Delta Dunării. *Ibidem*, 26 : 19—26 (în colab.).

1969

15. Considerații asupra structurii pe specii a actualei populații piscicole din Delta Dunării. *Ibidem*, 28 (3) : 29—36.

1971

16. Modificarea biocenozelor acvatice ca urmare a populării cu pești fitofagi în amenajările piscicole din Delta Dunării. *Peuce, Muz. Delta Dunării*, Tulcea, 1 : 299—303.

1973

17. Posibilitățile de sporire a productivității piscicole în crescătoriile intensive din Delta Dunării. *Ibidem*, 3 : 36 (1)—3 (5).

Scanned with OKEN Scanner

LEONTE, Vasile (n. 30.VI.1908, c. Averești, j. Vaslui). Doctor în Științele Biologice de la Universitatea din București.

Șef de laborator la Stațiunea de Cercetări Piscicole Delta Dunării — Tulcea. Studiile liceale le face la Liceul „Cuza Vodă" din Huși, iar pe cele universitare la Facultatea de Științe, secția Șt. Naturale a Universității din Iași (1930—1936). Își trece teza la doctorat în 1949 la Facultatea de Științe Naturale a Universității din București.
Începe activitatea ca hidrobiolog la Stațiunea piscicolă a Institutului de cercetări piscicole de la Tulcea (1942—1946) apoi ocupă postul de șef de lucrări, ibidem (1946—1956) și de Șef de laborator, ibidem (1956—1973).
Influențat de Paul BUJOR (1862—1952), se îndreaptă spre cercetările de hidrobiologie, alegînd ca domeniu de studii Delta Dunării unde, alături de soția sa (Rodica Teodorescu LEONTE), activează peste 40 de ani. Bun cunoscător al problemelor biologice ale Deltei, perseverent în cercetările de teren și de laborator, *L.* aduce bune contribuții la cunoașterea hidrobiologiei, chimiei și populațiilor piscicole din numeroase ghioluri ale Deltei. Studiază biologia unor clupeide (*Alosa caspia nordmanni, Alosa pontica, Clupeonella cultriventris*), a acipenseridelor și mugilidelor. Consacră numeroase cercetări diverselor aspecte ale complexului Razelm—Sinoe și urmărește productivitatea piscicolă a acestuia în raport de o serie de factori ai mediului.

OPERA

1942

1. Contribuțiuni la studiul hidrobiologic, chimic și piscicol al grupului de ghioluri Tătaru, Lungu, Lungeac și Meșter. *An. Inst. Cerc. Pisc. Rom.*, 1 : 67—88.

1943

2. Cîteva observațiuni asupra biologiei speciei *Alosa nordmanni Antipa*. *Ibidem*, 2 : 273 275.
3. Chefalii. *Bul. I.C.P.*, 7.
4. Scrumbiile de Dunăre. *Ibidem*, 3.
5. Reproducerea artificială a șalăului. *Ibidem*, 6.

Scanned with OKEN Scanner

1947

6. Contribuțiuni la studiul hidrobiologic, chimic și piscicol al grupului de ghioluri Purcelu, Carașeu, Babineț, Corenti și Cotețu, din regiunea Podul Roșu (Delta Dunării). *An. Inst. Cerc. Pisc. Rom.*, 3 : 48—79.
7. Elești pentru reproducerea artificială a șalăului din Delta Dunării. *Bul. I.C.P.*, 10—12 : 60—62.

1948

8. Cîteva date asupra scăderii producției de crap în Delta Dunării și mijloacele de îndreptare. *Ibidem*, 1—4.
9. Despre migrațiunile și pescuitul chefalului. *Ibidem*, 10—12 : 7—9.
10. Cîteva date asupra factorilor principali care influențează producția piscicolă a lacului Razelm. *Ibidem*, 10—12 : 8—20.
11. Observațiuni cu privire la migrațiile și importanța economică a scrumbiilor mici din Marea Neagră. *Ibidem*, 8—9 : 14—15.

1949

12. Rentabilitatea și capacitatea de producție relativă a ghiolurilor din Delta Dunării. *Ibidem*, 1—3 : 9—11.

1950

13. Rezultatele cercetărilor asupra hranei naturale la rizeafcă. *Ibidem*, 4 : 55—68.

1952

14. Reproducerea artificială a șalăului și rezultatele obținute în primăvara anului 1952. *Ibidem*, 4 : 105—106.

1953

15. Rezultatele cercetărilor asupra biologiei și hranei naturale la chefalii care intră în sistemul de ape Razelm—Sinoe. *Ibidem*, 2 : 45—54.

1955

16. Să organizăm un pescuit rațional al sturionilor la gurile Dunării și Dunăre (în colab.). *Rev. M.I.A.*, nr. 3.
17. Producția de icre fecundate de șalău în Delta Dunării, rezultatele obținute și perspectivele de viitor. *Bul. I.C.P.*, p. 15—22 (în colab.).

1956

18. Asupra prezenței lui *Rutilus (Pararutilus) frisii* (Nordmann) în fauna piscicolă a complexului Razelm. *Ibidem*, 2 : 105—106 (în colab.).
19. Observațiuni asupra complexului Razelm—Sinoe în perioada 1950—1952. *An. Inst. Cerc. Pisc.*, ser. n. I : 1—50 (în colab.).
20. Contribuțiuni la studiul biologiei sturionilor marini în apele R.S.R. *Ibidem*, p. 167—185.

1957

21. Mersul pescuitului scrumbiei de Dunăre în anul 1956. *Bul. I.C.P.*, 4 : 32—36.
22. Cîteva date asupra reproducerii scrumbiei *(Caspialosa pontica* Eichw.) în Dunăre. *Ibidem*, 1 : 37—46 (în colab.).
23. Contribuții la studiul biologiei gingiricii *(Clupeonella delicatula delicatula* Nordmann). *Ibidem*, 4 : 37—46 (în colab.).

1958

24. Cercetări privind efectivul piscicol din Delta Dunării în legătură cu producția actuală. *Ibidem*, 4 (în colab.).
25. Cercetări în Delta Dunării și Razelm privind reproducerea crapului, șalăului și plăticii în anul 1958. *Ibidem*, 1.
26. Aspectul ihtiologic al Deltei Dunării. *Hidrobiologia*, 1 : 329—337 (în colab.).

1959

27. Contribuțiuni la cunoașterea hranei și ritmului de creștere a puietului de sturioni marini în Dunăre. *Bul. I.C.P.*, 4.

1962

28. Contribuțiuni la cunoașterea hranei și ritmului de creștere ale puietului de sturioni marini la gurile Dunării. *An. St. Univ. Iași*, 8.
29. Contribuțiuni la cunoașterea migrației pe vîrste și dimensiuni a sturionilor marini din Dunăre, în legătură cu pescuitul industrial. *Hidrobiologia*, 4.

Scanned with OKEN Scanner

1965

30. Cercetări hidrobiologice și ihtiologice pe brațul Sf. Gheorghe. *Ibidem*, 4 (în colab.).

1971

31. Situația hidrobiologică a complexului Razelm—Sinoe în perioada 1964—1966. *Peuce, Stud. Com. Muz. Delta Dunării*, 1.

1973

32. Chefalul, obiect de piscicultură în apele salmastre. *Ibidem*, 3.

LUPU, Elena (2.IX.1881, Iași — 1962 Iași). Doctor în Șt. Naturale de la Facultatea de Științe a Universității din Iași. Șef de lucrări la Laboratorul de morfologie al Facultății de Științe, Universitatea din Iași.

Termină învățămîntul liceal la pensionul Humpel din Iași. Urmează Facultatea de științe a Universității din Iași, unde, în anul 1913 obține diploma de doctor în Științe Naturale.

L. a publicat puțin, dar toate lucrările sale sînt rezultatele unei minuțioase și fine tehnici originale. Valoarea lucrărilor lui *L.* a fost evidențiată atît la vremea apariției lor de numeroase somități ale lumii științifice de peste hotare și au rămas și azi în actualitate, numele Elenei LUPU și aportul ei științific fiind obișnuit citat în tratatele de specialitate din toată lumea.

OPERA

1907

1. Note sur le *Cobitis fossilis*. *Ann. Sc. Univ. Jassy*.

1909

2. Régénération de l'épithelium intestinal du *Cobitis fossilis*. *Arch. zool. expér. et gén.*, 4-ème serie, 9.

1911

3. Nouvelles contributions à l'étude de la respiration intestinale du *Cobitis fossilis*. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 6 (4).

Scanned with OKEN Scanner

1913

4. Cercetări histofiziologice asupra intestinului de la *Cobitis fossilis.* Teză de doctorat. *An. Acad. Rom., ser. II. Mem. Secț. șt.*, 35 (21).
5. Recherches histo-physiologiques sur l'intestin de *Cobitis fossilis. Bul. sec. sc. Acad. Roum.*, 6.

1921

6. Contributions à l'étude du sang de *Cobitis fossilis.* Cristaux du sang. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 8 (1).

1925

7. Nouvelles contributions à l'étude du sang de *Cobitis fossilis.* I. Relations existantes entre la concentration hémoglobinique, le nombre d'hematies, la densité du sang et les changements histologiques, par lesquels passe la muqueuse de l'intestin respiratoire en l'espace de vingt-quatre heures. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 14 (1—2) : 60—110.

1928

8. Respiration intestinale chez *Cobitis taenia. Ibidem*, 15 (1—2) : 272—285.

1935

9. Nouvelles contributions à l'étude du sang chez le *Cobitis. II.* Cycle des variations périodiques dans la composition sanguine et des états physico-chimiques du sang en rapport avec la respiration. *Ibidem*, 21 (1—4) : 407—455.

LUSCAN, Silvia-Vladimira (n. 21.VII.1930, c. Poiana Țapului — Bușteni, j. Prahova).

A urmat cursurile Facultății de piscicultură și pescuit în perioada 1949—1954, obținînd în 1954 titlul de inginer în piscicultură și amenajări piscicole, iar în perioada 1957—1963, Facultatea de Științe Naturale — secția biologie-geografie, devenind licențiată în științe naturale în 1965.
În perioada 1954—1977 a lucrat ca cercetător științific, iar din anii 1977 și pînă în 1985 (cînd s-a pensionat), ca inginer principal în Centrala peștelui.

OPERA

1956

1. Observații privind scăzămîntul în greutate la crapul de cultură de doi ani în timpul iernii. *Bul. I.C.P.*, 4, 1956, p. 51—56 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1957

2. Primele incercări de aclimatizare a Coregonilor în apele R.P.R. *Bul. I.C.P.*, 2, 1957, p. 519 (în colab.).
3. Infestația accidentală la Coregoni (*Coregonus larvaretus maroenoides* Polyakov), *Bul. I.C.P.*, 3, 1957, p. 95—96 (în colab.).

1958

4. Cercetări privind ritmul de creștere al crapului de cultură de la Nucet. *Bul. I.C.P.*, 4, 1958, p. 55—81 (în colab.).
5. Componența pe vîrste a aglomerărilor de calcani pescuite la litoralul românesc în perioada 1959—1961. *Bul. I.C.P.*, 2, 1962, p. 59—73.

1963

6. Reproducerea timpurie a crapului (date preliminare) — cercetări și experimentări la Stațiunea Nucet. *Bul. I.C.P.P.* nr. 1, 1963, p. 5—20 (în colab.).
7. Cercetări și experimentări privind reproducerea timpurie a crapului la Stațiunea de cercetări piscicole Nucet, în anul 1963. *Bul. I.C.P.P.*, nr. 4, 1963, p. 22—45 (în colab.).

1964

8. Observații asupra repartiției și dinamicii ihtioplanctonului în dreptul litoralului românesc în perioada 1960—1963. *Bul. I.C.P.P.*, 1964, p. 20—31 (în colab.).

1967

9. Observații cu privire la viabilitatea în perioada embrionară și larvară a descendenței de *Ctenopharyngodon idella* în condiții de reproducere artificială. *Bul. I.C.P.P.*, nr. 1, 1967, p. 5—11 (în colab.).

1971

10. Reproducerea artificială a peștilor fitofagi și planctonofagi la Stațiunea de cercetări piscicole Nucet în perioada 1966—1970. *Studii și cercetări piscicole, IV (VII)*, p. 273—298, 1971.

1974

11. Experimentări privind ridicarea producției piscicole prin policultură (crap + *H. molitrix, Ct. idella, A. nobilis*). *Bul. de cercetări piscicole*, serie nouă, 1974, nr. 1—2.

MANEA, I. Gheorghe (n. 7.VII.1927, c. Colonești, satul Vlaici, j. Olt). Doctor în Științe — specialitatea piscicultură de la Institutul Politehnic — Universitatea din Galați.

Inginer în specialitatea piscicultură și amenajări piscicole de la Institutul de Piscicultură și Pescuit din Constanța ; inginer economist în industria alimentară de la Institutul Politehnic din București.
Face studiile medii la Școala medie de îmbunătățiri funciare și piscicultră din comuna Nucet, jud. Dîmbovița (1945—1948) în urma căreia a obținut diploma de subinginer

Scanned with OKEN Scanner

în îmbunătățiri funciare și piscicultură, iar pe cele universitare la Institutul de Piscicultură și Pescuit din Cinstanța (1948—1952) unde obține diploma de „merit" de inginer în specialitatea piscicultură și amenajări piscicole (1952). În 1964, post universitar obține titlul de inginer economist în specialitatea industria alimentară de la Institutul Politehnic din București (1961—1964). În 1972 obține titlul de doctor în științe, specialitatea piscicultură, de la Institutul Politehnic — Universitatea Galați.
A ocupat la început posturile de asistent și șef de lucrări la Institutul de Cercetări Piscicole din București, apoi pe cele de inginer principal și șef oficiu de piscicultură, reglementarea pescuitului și protecția fondului piscicol din cadrul Ministerului Industriei Alimentare, șef de serviciu de protecția apelor piscicole, consilier și inginer principal gr. I la Direcția tehnică a Ministerului Industriei Alimentare ; instructor de specialitate la Comitetul Central al P.C.R. — C.C.C.M.A.E.S. și Secțiile organizatorică și agrară ale C.C. al P.C.R. Din anul 1960 și pînă în prezent este expert F.A.O. în domeniile hidrobiologie, biologie acvatică, ihtiologie, acvacultură și piscicultură și al UNESCO pentru : apă, mări și oceane și dreptul mării.
Dovedește încă din învățămîntul mediu o deosebită înclinație pentru studiul apelor. Perseverent, își completează în țară cunoștințele în domeniul pisciculturii, pentru ca mai tîrziu să se specializeze în ihtiologia aplicată în U.R.S.S. (1952—1953) la Institutul Unional pentru ape interioare și facultatea de biologie din Leningrad, la Moscova, Astrahan, Saratov și Baku. Între 1959—1960 își continuă specializarea în R. S. Cehoslovacă, R. P. Chineză. Pentru a se documenta în problemele protecției și epurării apelor uzate întreprinde călătorii de studii în Elveția, Franța, Anglia și Cehoslovacia (1962). Bogatele cunoștințe, experiența acumulată în decursul anilor, probitatea muncii de cercetare, dinamismul, urmărirea aplicabilității în practică a numeroase probleme piscicole, îi conferă lui Gh. I. Manea notorietate în specialitatea căreia i s-a dedicat. Între 1961—1987 participă la toate consfătuirile naționale în probleme de agricultură zootehnie, piscicultură, ape, îmbunătățiri funciare și industria alimentară, ca și la congresele internaționale „Proaqua", la secțiunile apa ca mediu de viață și acvacultură care au avut loc în Elveția la Basel, apoi la Congresul și expoziția internațională cu tema : „Epurarea și protecția apelor" de la Londra (1961—1965) și Berlin Vest (1968), Congresul internațional referitor la epurarea apelor reziduale industriale de la Stockholm (1970), ca și la Congresul internațional și expoziția de piscicultură și pescuit de la Leningrad (1975).
În afară de contribuțiile sale științifice privitoare la ihtiologia aplicată, Gh. I. Manea este primul cercetător român care și-a consacrat o bună parte a vieții studierii sistematicii, biologiei și creșterii sturionilor, publicînd prima monografie din lume, din literatura de specialitate, intitulată „Sturionii", precum și „Aclimatizarea de noi pești și alte organisme acvatice". Îi atribuim lui Manea inițiativa lăudabilă a promovării în țara noastră a „Acvaculturii" — știință modernă ale cărei țeluri ni le-a făcut cunoscute încă din 1977. Mai trebuie menționat faptul că este autorul principal al elaborării fundamentării științifice și al proiectului Legii pisciculturii și pescuitului din apele R.S.R., adoptată de Marea Adunare Națională în sesiunea din iulie 1974, valabilă pînă în prezent și viitor, cît și faptul că este inițiatorul (1956) și unul din principalii realizatori ai acțiunii de aclimatizare a peștilor est-asiatici fitofagi și planctonofagi din 1960 și pînă în prezent.

OPERA

1954

1. Sturionicultura la gurile Volgăi. *Bul. I.C.P.*, 1 : 58—68.
2. Mijloace de refacere a rezervelor de pești semimigratori din Delta Volgăi și perspectivele de aplicare în condițiile țării noastre. *Ibidem*, 3 : 12—33.

1955

3. Observații asupra unui pește abia aflat în apele R.S.R. : *(Leuciscus borysthenicum* K e s s l e r). *Ibidem*, 2 : 46—49.
4. Vivieră tip Astrahan pentru transportul peștelui viu. *Ibidem*, 3 : 78—81.
5. Metode practice de incubație a icrelor de păstrăvi și coregoni folosite în U.R.S.S. și aplicabile în condițiile țării noastre. *Ibidem*, 3 : 88—94.
6. Experimentări privind creșterea artificială a viermilor oligocheți în scop piscicol. *Ibidem*, 4 : 68—75.

Scanned with OKEN Scanner

7. Principii și bionormative pentru proiectarea și exploatarea gospodăriilor carpicole de heleștee și iazuri. *Rev. Ind. Alim. Prod. anim.*, 1 : 10—14.

1956

8. Aclimatizarea unor specii noi de pești valoroși în apele R.P.R. *Ibidem*, 9 : 9—12.
9. Primele experiențe de înmulțire și creștere artificială a sturionilor în R.P.R. (rezultate preliminare din anii 1955 și 1956) (în colab.). *Bul. I.C.P.*, 1 : 56—78.
10. Primele încercări de aclimatizare a coregonilor în apele R.P.R. (în colab.). *Ibidem*, 2 : 4—20.
11. Proiectarea și amenajarea primei stații experimentale productive de sturionicultură la Litcov. *Ibidem*, 3 : 90—95.
12. Creșterea artificială a păstrăvului curcubeu (*Salmo trutta irideus* (în colab.). *Rev. Ind. Alim.*, 2 : 8—10.

1958

13. Zapasi osetrovih rîb v Ruminskoi Narodnoi Respublike (rezervele de sturioni în R.P.R.). *Naciono-Tehnicceskin Buletin Vniorh.*, Leningrad, U.R.S.S., 6—7 : 100—105.
14. Un aparat nou pentru numărarea și cîntărirea icrelor, larvelor și puilor de pești în stare vie (în colab.). *Rev. Ind. Alim., Prod. anim.*, 2 : 20—26.

1959

15. Dezvoltarea pisciculturii în apele interioare ale R.P.R. *Rev. Ind. Alim. Prod. anim.*, 9 : 258—261.

1960

16. Asigurarea rezervelor piscicole în bunurile din zona inundabilă a Dunării din regiunea Constanța. *Bul. I.C.P.*, 1 : 36—44.
17. Cîteva date în legătură cu reproducerea artificială și dirijată a crapului pe scară industrială în bălțile dunărene în primăvara anului 1959 (în colab.). *Ibidem*, 1 : 52—58.
18. Piscicultura și pescuitul în R. S. Cehoslovacă (în colab.). *Ibidem*, 2 : 22—40.
19. Piscicultura în R. P. Chineză. *Ibidem*, 3 : 44—81.

1961

20. Căile de sporire a producției de pește în apă dulce. *Ibidem*, 1 : 60—69.
21. Primele rezultate obținute în acțiunea de aclimatizare a speciei *Ctenopharyngodon idella* V a l., în apele R.S.R. (în colab.). *Ibidem*, 2 : 25—42.
22. Cîteva date în legătură cu situația piscicolă din Elveția. *Ibidem*, 4 : 87—93.
23. Cîteva date în legătură cu problema scrumbiei de Dunăre în anul 1961 și în viitor, în vederea asigurării fondului acestei specii de pește. *Rev. Ind. Alim., Prod. anim.*, 6 : 178—179.

1962

24. Problema epurării apelor uzate și cîteva date despre stadiul acestei probleme în Elveția. Congresul internațional de la Basel. *Ibidem*, 4 : 112—115.

1963

25. Situația actuală și de perspectivă a sturionilor și sturioniculturii în R.S.R. *Hidrobiologia* (în colab.), 4 : 293—331.
26. Producerea cuiburilor de icre embrionate de șalău la Centrul Enisala. *Rev. Ind. Alim., Prod. anim.*, 8 : 326—330.

1964

27. Epurarea apelor reziduale, o problemă majoră. *Ibidem*, 6—7 : 1—2.

1965

28. Probleme actuale ale epurării apelor reziduale de la unitățile industriei alimentare. *Hidrobiologia*, 8 : 128—140.

1966

29. Unele aspecte ale biologiei sturionilor. *Bul. I.C.P.*, 4 : 62—86.

1968

30. Bazele științifice ale sturioniculturii. *Ibidem*, 1 : 51—74.
31. Experimentări și rezultate obținute în sturionicultură. *Ibidem*, 2—3 : 31—32 ; 63—94.

Scanned with OKEN Scanner

32. Căile pentru asigurarea rezervelor de sturioni. Amenajări sturionicole. *Ibidem*, 4 : 23—46.

1969

33. Methods for artificial spawning of sturgeons (Acipenseridae) and hatching of fry. *Rev. ital. Pisc. Ittiopatol.*, Roma, 3 : 81—90.
34. Sturionii în istorie și actualitate. *Rev. Vînăt. Pesc. Sp.*, 8 : 16.
35. Contribuții la studiul Acipenseridelor din apele României și al reproducerii lor în legătură cu construcțiile hidroenergetice pe Dunărea inferioară. *Bul. I.C.P.*, p. 3—139.
36. Folosirea piscicolă a lacurilor de acumulare de pe fluviile barate cu referiri speciale la Volga și Dunăre. *Bul. I.C.P.*, 3 : 62.

1970

37. Originea, evoluția, taxonomia și răspîndirea actuală a sturionilor pe glob. *Ibidem*, p. 59—71.
38. Les estureons, un trésor des eaux roumaines. *La Roumanie d'aujourd'hui*, 1 : 55—66.
39. Clasificarea și răspîndirea sturionilor în apele globului pămîntesc. *Hidrobiologia*, 11: 287—289.
40. Producția și rezervele de sturioni de pe glob. *Bul. I.C.P.*, 4 : 52—65.
41. Experiența și rezultate în sturionicultură la pepiniera experimentală — productivă Litcov — Delta Dunării. *Hidrobiologia*, 14 : 161—169.

1971

42. Dirijarea cercetării și dezvoltării (în colab.). *Rev. Ind. Alim., Prod. Anim.*, 2 : 101—103.

1974

43. Căile și eficiența dezvoltării pisciculturii și pescuitului în R. S. România. Broșură, 32 p.
44. Piscicultura ; Cerințe stringente ale unei importante ramuri economice. *Rev. Era Socialistă*, 18 : 38—41.
45. Cîteva elemente de eficiență economică a activității piscicole. *Rev. Ind. Alim.*, 2 : 25—28.
46. Sturionii din apele României în istorie și actualitate, în vol. „Rolul și locul educatorului în procesul de modernizare a învățămîntului", Bacău, p. 137—145.

1975

47. Piscicultura în fața unor noi exigențe. *Rev. economică*, 5 : 34.
48. Piscicultura — agrozootehnie acvatică. *Rev. Creșt. anim.*, 8 : 56—64.
49. Resurse mondiale de pește. *Rev. economică*, 5 : 34.
50. Cîteva din aspectele calitative privind producerea și creșterea puilor de crap, legate de îmbunătățirea tehnologiei în crapicultură. *Lucr. ses. șt. Univ. Galați*, 2 : 25—29.

1976

51. Aclimatizarea unor noi specii de pești valoroși în apele R. S. România. Lucr. simpoz. șt. „Dezvoltarea pisciculturii în Delta Dunării", Tulcea, p. 55—59.

1977

52. Cîteva din aspectele calitative privind producerea și creșterea puilor de crap. *Rev. Creșt. anim.*, 4 : 53—55.
53. Stadiul actual și perspectivele pînă în anul 2000 a resurselor biologice, oceanice și marine (în colab.). *Lucr. Simpoz. șt. Univ. Galați*, 5 : 167—174.
54. Particularitățile principalilor factori mediali din Marea Neagră și unele aspecte biologice specifice sturionilor marini migratori din apele României. *Peuce, ser. Zool.* Tulcea, p. 269.
55. O mai bună conservare și gospodărire a apelor. *Rev. economică*, 4 : 18—21.
56. Resursele oceanului planetar. *Rev. Știință și tehnică*, 12 : 34—35.
57. Acvacultura, o cale de valorificare intensivă a potențialului economic al apelor (I și II). *Rev. economică*, nr. 45—47 ; paginile 24—25 și respectiv 22—23.
58. Acvacultura. *Rev. Creșt. anim.*, 4 : 46—52.

Scanned with OKEN Scanner

1978

59. Acvacultura — Cerințe stringente ale unei noi și importante ramuri economice de cultura apelor. *Bul. M.A.I.A. — C.O.P.C.I.A.*, 1 : 24—40.

1979

60. Acvacultura — Contribuții la dezvoltarea creșterii organismelor acvatice animale și vegetale, resurse alimentare — o parte a variabilei de comandă în politica alimentară în R. S. România în următoarele 2—3 decenii. Volum „Alimentația și agricultura în următoarele trei decenii". *Edit. Acad. R. S. România*, p. 186—197.

1980

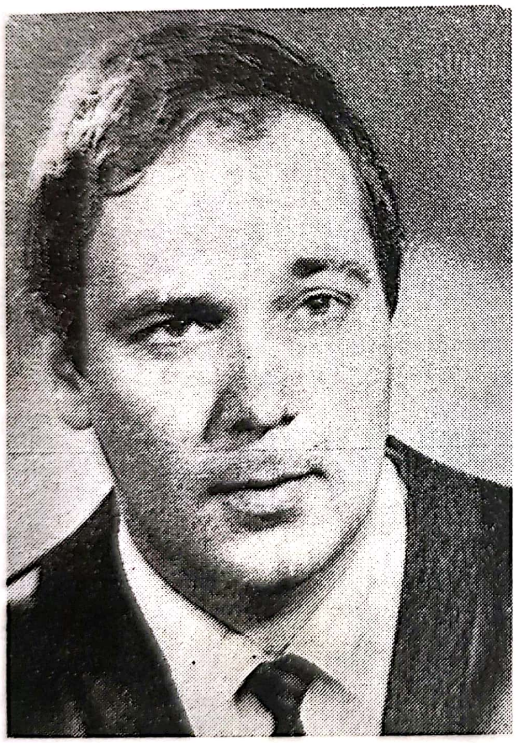
61. Tendințe în exploatarea și valorificarea economică mondială a resurselor pescărești oceanice în următoarele trei decenii (în colab.). Volum „Viitorul mărilor și oceanelor", *Edit. Acad. R.S.R.*, p. 148—173.
62. Sturionii — taxonomie, biologie, sturionicultură și amenajări sturionicole. *Edit. Ceres*, 244 p.

1981

63. Resursele mărilor și oceanelor. *Edit. politică*, 148 p.
64. Noua ordine internațională și resursele mărilor și oceanelor, 34 p. Acad. Ștefan Gheorghiu București.
65. Coordonate ale unei noi ordini internaționale maritime. *Rev. economică*, 11 : 25—27.

1985

66. Aclimatizarea de noi pești și alte organisme acvatice. *Edit. Ceres*, 162 p.



MANOLELI, Dan (n. 3.X.1942, București). Licențiat în Științele Biologice al Facultății de Biologie — Universitatea din București. Muzeograf la Muzeul de Istorie Naturală „Gr. Antipa" din București.

Studiile medii le face la Liceul „Ion Neculce" din București (1953—1960), iar pe cele universitare la Facultatea de Biologie, secț. Zoologie, Univ. București (1962—1967). Licențiat (1967). Între 1967—1969 funcționează ca cercet. științific la Stațiunea marină — Agigea, iar din 1969 și pînă azi îndeplinește funcția de muzeograf la Muzeul de Istorie Naturală „Gr. Antipa" din București.

Pe lîngă specialitatea sa de oceanolog și limnolog, în care a publicat valoroase lucrări, elaborează în colaborare cu TEODOR NALBANT o foarte utilă și bine documentată științific carte despre *„Viața în Marea Neagră"* în care consacră un capitol peștilor importanți din această mare.

Scanned with OKEN Scanner

MATEI, Dumitru (n. 3.VII.1927, c. Corni, j. Suceava).

A urmat liceul „Ștefan cel Mare" din Suceava în perioada 1938—1947 și apoi Institutul de Piscicultură și Pescuit Constanța, secția de piscicultură și amenajări piscicole, în anii 1948—1951, obținînd diploma de inginer în specialitatea piscicultură și amenajări piscicole. De la absolvirea facultății și pînă în prezent a fost cercetător științific ca șef de stațiune de cercetări piscicole pentru Moldova, mai întîi la Tarcău — Neamț, iar apoi la Podul Iloaie, jud. Iași.

OPERA

1956

1. Observații asupra complexului Razelm—Sinoe în perioada 1950—1952 (în colab.). *Analele Institutului de cercetări piscicole*, 1956.
2. Cercetări privind fecundarea artificială a icrelor de scobar și creșterea puietului în eleștee (în colab.). *Bul. I.C.P.*, 4 : 19—29.

1957

3. Primele încercări de aclimatizare a coregonilor în apele R.P.R. (în colab.). *Ibidem*, 2 : 4—20.

1963

4. Considerații asupra faunei ihtiologice din lacul de acumulare de la Bicaz în al doilea an după inundare (în colab.). *Ibidem*, 22, 1963, nr. 2, p. 52—85.
5. Transformări în apele curgătoare (în colab.), 1964. *Rev. Vînăt. pesc. sp.* (16), nr. 6, p. 9.

1967

6. Cercetări asupra unor lacuri de acumulare din sistemul hidroenergetic Bistrița, aval de Bicaz. *Bul. I.C.P.*, 1 : 61—87.
7. Contribuții la studiul biochimic al păstrăvului curcubeu (Salmo gairdneri) furajat (în colab.). *Analele șt. Univ. Iași*, tom. XIII — f. 1.

1970

8. Iazurile Moldovei (în colab.). *Editura Casa agronomului* Iași, 1970.

1972

9. Compuși fosfatați și activitatea fosfomonoesterazelor din eritrocite la păstrăvul curcubeu *(Salmo gairdneri)* în insuficiență vitaminelor B (în colab.). *Studii cerc. biochim.*, nr. 3, 263.
10. Unele probleme privind dezvoltarea pisciculturii în acumulări și sisteme de irigații. *Consfătuirea piscicultorilor din R.S.R.*, Galați, 1972.

Scanned with OKEN Scanner

1974

11. Studiul comparativ al proteinelor din serul sanguin la unele specii și linii de ciprinide (în colab.). *Stud. cerc. biochim.*, 17 (2).

1977

12. Considerații asupra folosirii barajelor electrice la protejarea fondului piscicol din locurile de acumulare (în colab.). *Rev. „Cercetări agronomice în Moldova"*, 1.

1980

13. Cercetări și experimentări de selecție prin încrucișări între crapul sălbatic autohton și forme de crap de cultură (autohtone și import) în colab.). *Hidrobiologia*, 16, p. 275. (în colab.).
14. Influența calității hranei asupra unor aspecte metabolice la crap *(Cyprinus carpio)* (în colab.). A.S.A.S. *Cercetări agronomice în Moldova*, vol. 3, 1980.

1981

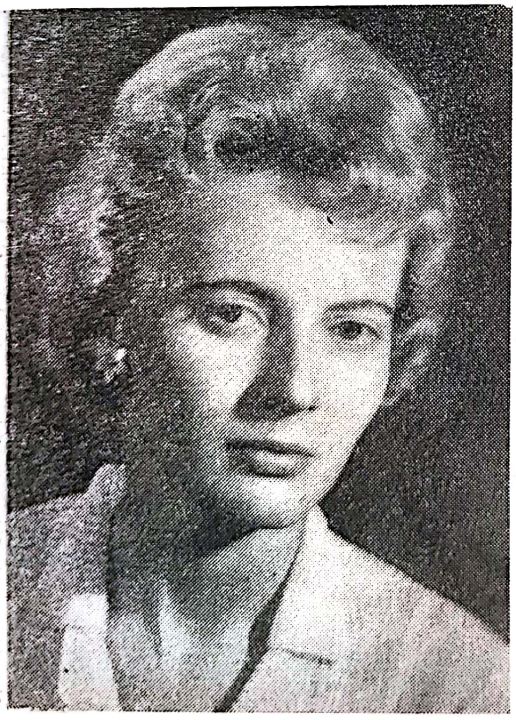
15. Survie in vitro et post-mortem des gamètes de truite fario *(Salmo trutta fario)* (în colab.). *Canadian journal of Zoology.*, vol. 59, nr. 1, 1981, p. 29—33.
16. Survie des gamètes en conditions in vitro et post-mortem chez la truite arc-en-ciel (înî colab.). *Bulletin de l'Academie des Sciences Agricoles et Forestiöres*, nr. 10.

1982

17. Induction de l'ovulation par un analogue du LH—RH chez *Hypophthalmichthys molitrix* (Poisson Téléostéen) place dans divers conditions d'environnement (în colab.). *Bul. cerc. piscicole*, anul IV (XXXV), nr. 1—2, p. 29—36.

1985

18. Tehnologii de valorificare a potențialului trofic și piscicol al lacurilor de acumulare. Volumul *Consfătuirea pe probleme de piscicultură*, Galați, p. 56—72.



MEȘTER, Lotus Elena (n. 19.II.1941, București). Doctor în Științele Biologice al Facultății de Biologie — Universitatea din București.

Lector universitar la Facultatea de Biologie — Universitatea București. Studii medii la Liceul „I. L. Caragiale" din București (1954—1957). Studii universitare la Facultatea de Biologie a Universității din București. Licențiată (1962). Doctoratul la Facultatea de

Scanned with OKEN Scanner

Biologie a Universității din București (1972). A îmbrățișat de la început cariera universitară, ocupînd pe rînd posturile de preparator, asistent, șef de laborator și lector la Facultatea de Biologie a Universității din București.
S-a remarcat prin studiile sale asupra anatomiei, morfologiei și sistematicii cobitidelor. Aplică metode moderne de interpretare a sistematicii la pești, introducînd pentru prima dată în cercetările noastre ihtiologice criteriile biochimice (electroforeza proteinelor sarcoplasmatice și serice) în taxonomia cobitidelor, gobiidelor și blenniidelor. Întregește cercetările asupra caracterelor taxonomice la cobitide prin remarcabile studii de morfologie comparată a capsulei vezicale și aparatului Weber, a centurilor scapulare și pelviene, a cavității buco-faringiene și a arcului aortic. Completează datele mai vechi cu noi contribuții asupra cunoașterii căilor evacuatoare ale ficatului și pancreasului, hranei și parazitismului la cobitide. Studiază modelele izoenzimatice ale unor enzime la cîteva specii de cobitide și întreprinde cercetări histologice asupra gonadelor la două specii de clupeide. Descrie o nouă specie de cottide din apele Franței, însoțită de considerente zoogeografice și date comparative față de alte specii europene. Paralel cu activitatea consacrată cercetărilor ihtiologice se ocupă și cu sistematica cumaceelor.

OPERA

1961

1. *Cottus petiti* sp. n. un chabot nouveau récolté en France. Considération zoogéographique et données comparatives sur d'autres Cottus de l'Europe. Vol. Jubiliaire dédié a George Petit, suppl. nr. 17, *Vie et Milieu*, p. 131—146 (în colab.).

1965

2. Contributions à l'étude morphologique comparée des capsules vésicales et de l'appareil de Weber chez quelques groupes d'espèces du genre *Cobitis* (în colab.). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 5 : 247—261.

1967

3. Contribution to the study of the genus *Noemacheilus* (Pisces, Cobitidae). *Ibidem*, 7 : 357—370.

1968

4. Critères biochimiques pouvant être utilisée dans la systématique de la famille des Cobitidae (Pisces), *Rev. Roum. ser. Zool.*, 13 : 417—420 (în colab.).

1970

5. The morphological comparative study of the shoulder girdle of the fishes belonging to the Cobitidae family from Romania. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 10 : 251—272.
6. L'electrophorèse des protéines sarcoplasmatiques appliquée dans la systématique des Cobitides (poissons) ponto-caspiques. *Journées ichthyol.*, Roma, 83—86 (în colab.).

1971

7. Modele izoenzimatice ale unor enzime la trei specii de pești din familia Cobitidae. *Stud. Cerc. Biol., ser. Zool.*, 23 (3) : 243—248 (în colab.).
8. Studiul cavității buco-faringiene la *Noemacheilus barbatulus L.*, (Pisces, Cobitidae). *Ibidem*, 23 (5) : 439—444 (în colab.).
9. Etude électro-photétique des protéines sérique et macroplasmatiques, appliquée a la systématique de la famille Cobitidae (Pisces). *Trav. Muz Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, II : 339—346 (în colab.).

1972

10. La ceinture pelvienne — important caractère dans la systematique de la famille Cobitidae. *Rev. Roum. Biol., ser. Zool.*, 17 (307—313).
11. La morphologie comparée de la ceinture scapulaire chez quelques genres de poissons de la famille Cobitidae. *Trav. Mus. Hist. Nat. "Gr. Antipa"*, 13 : 333—344.
12. The distribution of some enzymes in the mucosa of the intestinal tract from loach. *Rev. Roum. Biol., ser. Zool.*, I (6) : 413—418 (în colab.).

1973

13. Comparative study of the buco-pharyngial cavity in some species of fishes belonging to the Cobitidae family. *Ibidem*, 18 (2) : 137—144.
14. Contribuții la studiul respirației intestinale a Cobitidelor. *Stud. Cerc. Biol., ser. Zool.*, 25 (2) : 131—136.

Scanned with OKEN Scanner

1974

15. La nutrition chez les Cobitides roumains. *Trav. Mus. Hist. Nat. "Gr. Antipa"*, 14 : 335—358.
16. Estudio histologico de las gonadas de dos especies de sardinae *Harengula clupeola* (Cuv.) y *Harengula humeralis* (Cuv.). *Investigaciones Marinas*, serie 8, nr. 8, *Universidad de la Havana* : 1—27 (în colab.).
17. Recherches systématiques basées sur électrophorèse, chez certains Blenniidae (Pisces) de la Mer Noire. *Rev. Roum. Biol., ser. Zool.*, 20 (2) : 113—116 (în colab.).
18. L'activité de quelques enzymes de la muqueuse intestinale chez *Gobius cephalarges* (Pallas) et *Gobius melanostomus* (Pallas) en fonction de la salinité. *Congr. C.I.E.S.M.*, Monaco (în colab.).

1975

19. Etude comparée des arcs aortiques chez les Cobitidae. *Anat. Anz.*, 138 : 313—323 (în colab.).
20. The fine structure of the swim bladder in *Umbra krameri* Walb. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 16243—247 (în colab.).
22. Componența specifică a ihtiofaunei : structura unor populații și starea pescăriilor din Complexul Pardina (Delta Dunării). *Stud. Cerc. Biol.*
23. Contribuții la studiul morfologic și biologiei lui *Rutilus rutilus* (L.) din Dunărea inferioară. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 18 (în colab.).

1976

24. Sur un nouvel organe lymphoide chez les poissons Téléostéens. *Anat. Anz.*, 190 · 294—300 (în colab.).
25. Structura intestinului respirator la *Misgurnus fossilis* L. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 18 (în colab.).

MICLEA (ACRIVO), Crustalo (n. 12.VIII.1911, Galați). Doctor în Științele Biologice al Facultății de Științe — Universitatea din Cluj.

Profesor universitar la Institutul de Medicină din Timișoara. Studiile medii le urmează la Liceul „M. Kogălniceanu" din Galați (1922—1929), iar pe cele universitare la Facultatea de Științe a Universității din Cluj-Napoca (1929—1934). Licențiată (1934). Își trece Doctoratul la Universitatea din Cluj-Napoca (1937). Îmbrățișează cariera didactică de la început, de la gradul de asistent la Institutul de zoologie, anatomie comparată al

Scanned with OKEN Scanner

Facultății de Științe din Cluj-Napoca (1934—1946), apoi de asistent și lector la Institutul de Medicină Umană din Timișoara la disciplina de histiologie și biologie (1950—1957). Conferențiar univ. la Institutul de Agronomie. Facultatea de Medicină Veterinară din Timișoara, disciplina histiologie-embriologie (1962—1969) ; profesor universitar la Institutul de Medicină Umană, disciplina histologie la Universitatea din Timișoara (1969—1974).

Elevă a renumitului histolog și anatomist prof. I. A. Scriban (1879—1937) își desăvîrșește pregătirea de cercetător științific sub influența acestuia și a marilor dascăli Emil Racoviță (1868—1947), Alex. Borza (1887—1971), Ion Popescu-Voitești (1876—1944), Emil Pop (1897—1974), care au dat atîta strălucire școlii clujene de biologie.

Înzestrată cu o mare pasiune și perseverență, deprinde încă din anii studenției de la maestrul său I. Scriban, tehnicile de histologie, pentru ca mai tîrziu să adauge în vederea cercetărilor sale științifice, tehnici noi de histochimie și histoenzimologie. Rezultatul cercetărilor sale referitoare la organizarea și structura branhiilor la peștii ganoizi și teleosteeni (1935—1940), culminînd cu teza de doctorat (1937) o situează în rîndul valoroșilor noștri biologi. După 1945, *M.* întreprinde numeroase cercetări în domeniile histofiziologiei și embriologiei experimentale.

OPERA

1935

1. Sur l'organisation et la structure du corps caverneux chez *Scyllium canicula*. *Bull. d'Hist.*, appl., 9.
2. Über die Neubildung von Kiemmenlamellen bei *Scyllium canicula*. *Zool. Anz.*, 109 (7—8).
3. Über die Neubildung von Kiemmenlamellen bei Ganoiden und Teleosteiern. *Ibidem*, 114 (3—4).
4. Sur certaines formations lymphoides de l'appareil respiratoire branchial chez les Sélaciens. *Bul. Soc. Șt. Cluj*, 8.

1938

5. Beobachtungen über die Morphologie und Struktur der Kiemmenlamellen der Ganoiden. *Ibidem*, 9.

1939

6. Über Muskelbildungen längs der Kiemenblattblutgefässe einiger Selachier. *Zool. Anz.*, 126 (5—6).
7. Considérations histophysiologiques sur les branchies des poissons Téléostéens soumis aux variations de salinité du milieu ambiant. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 25 (2).

1940

8. Cercetări asupra anatomiei și structurii branchiei la pești. Teză de doctorat. *Edit. Cartea Românească*, Cluj.

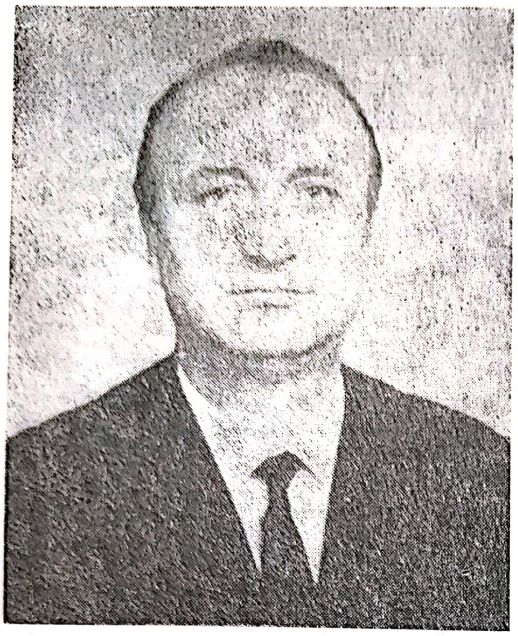
1945

9. Anomalies dans la morphologie et dans la structure des lamelles branchiales chez *Crenilabrus occellatus*. *Bul. Soc. Șt. — Cluj*, 9.

1947

10. Originea și filogenia peștilor. Monografie, *Rev. șt. V. Adamachi*, Iași, 33 (2—3).

Scanned with OKEN Scanner



MIHAI A., Mircea (n. 11.XII.1928, c. Dorobanțu, j. Constanța, — 7.III.1977, București). Inginer piscicol de la Institutul de Piscicultură și pescuit — Constanța.

Face cursurile medii la Liceul „Mircea cel Bătrîn" din Constanța (1939—1947). Încă din studenție s-a dovedit un element studios, sîrguincios și echilibrat, fapt pentru care a fost trimis și a făcut specializare în piscicultură în U.R.S.S. în perioada septembrie 1952 — octombrie 1953.

În anii 1951—1952 a funcționat ca inginer, iar din octombrie 1953 și pînă în 1956 a deținut funcția de șef serviciu piscicultură la Direcția de Reglementarea Pescuitului, Piscicultură și Protecția Fondului Piscicol din Ministerul Industriei Alimentare.

Între anii 1956 și 1960 a fost director al Întreprinderii Piscicole Greaca, județul Giurgiu. Din anul 1960 și pînă în 1974 a funcționat ca inginer principal de specialitate în Comitetul de Stat al Planificării. În 1974 a fost numit director general al Centralei Peștelui din Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare și a funcționat în această înaltă funcție de conducere pînă în martie 1977 cînd s-a stins din viață.

OPERA

1955

1. Vivieră tip „Astrahan" pentru transportul peștelui viu. *Bul. I.C.P.*, 3 : 78—81 (în colab.).

1957

2. Primele experiențe de înmulțire și creștere artificială a sturionilor în R.P.R. (rezultate preliminare din anii 1955 și 1956) (în colab.). *Ibidem*, 56—78.
3. Creșterea artificială a păstrăvului curcubeu (Salmo trutta rideus) (în colab.). *Rev. Ind. Alimentară*, 2, pag. 8—10.
4. Proiectarea și amenajarea primei stații experimentalo-productive de sturionicultură la Litcov (în colab.). *Bul. I.C.P.* : 90—95.

1963

5. Situația actuală și de perspectivă a sturionilor și sturioniculturii în R.S.R. *Hidrobiologia*, IV (în colab.). : 298—331.

Scanned with OKEN Scanner

MIRONESCU, Iulia (n. 2.VII.1926, com. Brăiești, jud. Botoșani). Doctor în Științele Biologice de la Universitatea „Al. I. Cuza" din Iași. Muzeograf la Muzeul de Istorie Naturală din Iași.

Urmează învățămîntul mediu la Lic. „Carmen Sylva" din Botoșani (1937—1945) iar pe cel universitar la Facultatea de Biologie-geografie a Universității din Iași (1945—1950). Licențiată (1950). Doctoratul la Universitatea din Iași.
Funcții ocupate : Profesor la Școala comercială din Iași (1949—1951). Asistent univ. la disciplina de zoologie a Facultății de biologie — Universitatea din Iași (1951—1958) ; Muzeograf la Muzeul de Istorie Naturală Iași (1958—1960).
Cercetează în colaborare, sub aspect morfologic, anatomic și fiziologic aparatul branhial la unele specii de pești marini și de apă dulce, aducînd bune contribuții originale. De asemenea, îndrumată de prof. Z. Feider s-a specializat în acarologie, domeniu în care a publicat numeroase lucrări.

OPERA

1955

1. Aparatul hiobranhial la stavrid. Scheletul și musculatura. *Bul. șt. Biol.* 7 (3) : 677—715 (în colab.).

1957

2. La surface branchale chez le saurel de la Mer Noire. *An. șt. Univ. Iași*, 3 (1—2) : 150—210 (în colab.).
3. Sporul total al creșterii branhiei la stavrid *(Trachurus t. mediterraneus)*. *Stud. Cerc. Biol. Acad. Rom.* 8 (1) : 191—204 (în colab.).

1958

4. Branhiospinii la stavridul din Marea Neagră. *Ibidem*, 10 (2) : 106—128 (în colab.).

1959

5. Creșterea relativă la avat (*Aspius aspius*) studiată prin raportul branhiosomatic. *Omagiul Tr. Săvulescu*, p. 223—245 (în colab.).
6. La croissance du saurel de la Mer Noire étudiée à l'aide de la croissance relative de la branchie et la gonade. *Sez. șt. Staț. Agigea*, 151—172 (în colab.).

1960

7. Suprafața branhială la păstrăv (*Salmo trutta fario* L.). *An. șt. Univ. Iași*, 6 (1) :97—122 (în colab.).
8. La surface branchiale de *Salmo trutta labrax* Pallas, avec des considérations sur la variation intraspécifique. *Ibidem*, 7 (12) : 69—80 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1968

9. Contribuții la cunoașterea anatomiei microscopice a lamelor branhiale la stavrid *(Trachurus mediterraneus ponticus* A l e e v*). Lucr. șes. șt. Staț. Agigea,* II : 243—246.

1969

10. Aparatul hiobranhial la *Gobius (Ponticola) cephalarges* P a l l a s. I. Scheletul și musculatura hiobranhială. *Ibidem,* III : 83—92.

1970

11. Contribution à la connaissance du squelette hyobranchial chez trois espèces de chabots : *Gobius melanostomus, G. batrachocephalus* et *Benthophilus stellatus. An. șt. Univ. Iași,* 16 (1) : 115—124.
12. Caractéristiques de la structure de squelette hyobranchial *d'Aphya minuta* (R i s s o) en comparaison d'autres espéces de gobiidae. *Rev. Roum. Biol., ser. Zool.,* 16 (4): 247—255.

1972

13. La surface branchiale de *Benthophilus stellatus* (S a u v a g e). *An. șt. Univ. Iași,* 18 (1) : 95—106.

1973

14. Recherches histochimiques sur la sécrétion et la distribution de mucopolysacharides dans l'épithélium branchial de quelques espéces de Gobiidae (Pisces). *Ibidem,* 19 (1) : 75—80 (în colab.).

MOLNAR, Bela (n. 10.XI.1922, com. Eliseni, jud. Harghita). Doctor în Științele Biologice de la Universitatea Cluj-Napoca.

După ce face Liceul „Unitarian" din Cristuru Secuiesc, j. Harghita (1939—1944), obține licența în șt. naturale (1950) și ulterior, doctoratul la Facultatea de Biologie din Cluj-Napoca (1970). S-a ocupat cu probleme din domeniul cunoașterii ciclului ovarian și al neurosecreției hipotalmo-hipofizar la ciclostomi și peștii teleosteeni. A studiat de asemenea morfologia comparată a tubului digestiv și cele două specii de mreană din apele mnoastre.

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1961

1. A maj morfologiai valtozani a rozsas marna *(Barbus barbus)* és petényi marna *(Barbus meridionalis petenyi* H e c k.*)* petefészekeiklusa folvaman. *Vertebr. Hung.*, 3 (1—2) : 45—56 (în colab.).

1962

2. Modificările morfologice ale ovarului și ale ficatului în ciclul ovarian la porcușor *(Gobio gobio carpathicus* V l a d y k o v*)*. *Stud. univ. Cluj, ser. Biol.*, 2 : 99—105 (în colab.).
3. Cercetări histo-fizicIogice asupra sistemului neurosecretor hipotalamo-hipofizar la clean (*Leuciscus cephalus* L.). *Stud. Cerc. endocrinol.*, 13 (6) : 753—761 (în colab.).

1963

4. Caracteristicile citologice ale activității neurosecretoare ale celulelor ganglionare parasimpatice din pancreasul de moioagă *(Barbus meridionalis petényi* H e c k.*)*. *Ibidem*, 14 (1) : 89—92 (în colab.).

1964

5. Activitatea de neurosecreție a nucleilor hipotalamici în decursul ciclului la moioagă *(Barbus meridionalis petényi* H e c k.*)*. *Ibidem*, 15 (2) : 127—131 (în colab.).
6. Cercetări histologice asupra activității de neurosecreție a organului subcomisural la ciprinide. *Ibidem*, 15 (3) : 265—267 (în colab.).
7. Cercetări histologice asupra pancreasului endocrin și a ganglionilor nervoși intramurali la moioagă *(Barbus meridionalis petényi* H e c k.*)*. *Ibidem*, 16 (1) : 79—81 (în colab.).
8. Morfologia comparată a tubului digestiv la mreană și mreană vînătă. *Bul. I.C.P.*, 1 : 26—37 (în colab.).
9. L'activité neurosecretrice des noyaux hypothalamiques durant le cycle ovarien chez le barbeau méridional. *Rev. Roum. endocrinol.*, 2 (1) : 35—40 (în colab.).
10. Experimental investigation on neurosecretion in mulfish *Misgurnus fossilis* L. *Acta biol. Sci. Acad. Hung.*, 15 (4) : 383—392 (în colab.).
11. Cercetări experimentale asupra activității secretorii a organului subcomisural la *Misgurnus fossilis* L. *Stud. Cerc. endocrinolog.*, 15 (1) : 79—81 (în colab.).
12. Histologischen Kennzeiche der Hypophyse von *Eudontomyzon danfordi* R e g a n. *Anat. Anz.*, 11 (6) : 14—24 (în colab.).

1966

13. Aspectele morfologice ale activității de elaborare a celulelor nervoase din ganglionii cranieni la *Eudontomyzon danfordi* R e g a n. *Stud. Univ. Cluj., ser. Biol.*, 1 : 99—101 (în colab.).

1967

14. Les effets du stress hypoxémique et de l'inanition sur le système préoptico-hypophisaire chez le silure-chat *(Ameiurus nebulosus)*. *Rev. Roum. endocrinol.*, 4 (2) : 121—128 (în colab.).
15. Sistemul neurosecretor preoptico-hipofizar la crap, în inaniție prelungită. *Stud. Cerc. Univ. Cluj, ser. Biol.*, 2 : 102—105 (în colab.).
16. Histological study of the hypophysis of the lamprey *Eudontomyzon danfordi* R e g a n. *Acta Biol. Hung.*, 19 (4) : 373—375 (în colab.).
17. Das neusecretorische preoptico-hypophysare System bei Teleostiern verschidener Lebensweise. *Zool. Anz.*, 180 (3—4) : 279—293 (în colab.).
18. Beschreibung und experimentelle Prüfungen an den Adrenocortocotropin Zellen der Hypophyse von Zwergwels *(Ameiurus nebulosus)*. *Rev. Roum. endocrinol.*, 5 (3) : 209—212 (în colab.).
19. Cercetări autohistoradiografice asupra sistemului neurosecretor la somnul pitic *(Ameiurus nebulosus)* în condiții experimentale. *Stud. Cerc. citol.*, 5 (1) : 65—68 (în colab.).

1969

20. Cercetări citofotometrice asupra sistemului preoptico-neurohipofizar la teleosteeni. *Stud. Cerc. Biol., ser. Zool.*, 21 (3) : 213—215 (în colab.).
21. Celulele adrenocorticotrope la cîteva specii de ciprinide. *Ibidem*, 21 (5) : 321—325 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1970

22. Influența tiouracilului asupra adenohipofizei la *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Stud. Cerc. endocrinol.*, 21 (4) : 335—337 (în colab.).
23. Contribuții la structura și histofiziologia complexului neurosecretor hipotalamo-hipofizar la ciclostomi și teleosteeni. *Teză de doctorat.*
24. Reacția sistemului neurosecretor preoptico-neurohipofizar la teleosteeni după administrarea de prednisolon. *Stud. Cerc. endocrinol.*, 21 (6) : 495—498 (în colab.).

1971

25. Acțiunea clorpromazinei asupra sistemului neurosecretor hipotalmo hipofizar la *Cyprinus carpio* L. *Ibidem*, 22 (4) : 263—265 (în colab.).

1972

26. Sistemul neurosecretor preoptico-hipofizar la *Eudontomyzon danfordi* Regan (Cyclostomata) în mediul izo-hipo- și hipertonic. *Ibidem*, 23 (2) : 101—105.

1973

27. Aspectele citologice ale celulelor gonadotrope și neurosecreției preoptico-neurohipofizare în decursul ciclului ovarian la *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Stud. Univ. Cluj, ser. Biol.* 1 : 105—113 (în colab.).
28. Contribuții la histofiziologia „sferelor nucleare" a neuronilor secretori hipotalamici la peștii osoși. *Ibidem*, 2 : 119—125.

1975

29. Conexiuni neurale și vasculare la complexul hipotalamo-hipofizar la *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Stud. Cerc. Univ. Cluj, ser. Biol., fasc.* 2, 43—45 (în colab.).
30. Acțiunea clorpromazinei asupra sistemului neurosecretor hipotalamo-hipofizar la *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Stud. Cerc. Biol., ser. Biol. anim.*, 27 (2) : 101—104 (în colab.).

MOTAȘ, Constantin (9.VII.1891, Vaslui — 15.I.1980, București). Doctor în Științele Biologice de la Facultatea de Șt. Naturale a Universității din Grenoble (Franța).

Om de știință emerit ; membru al Academiei Române (1948) ; membru al Academiei de Științe din România ; membru asoc. al Muzeului de Istorie Naturală din Paris ; profesor universitar ; directorul Institutului de Biospeologie „Emil Racoviță" din București.

Scanned with OKEN Scanner

Specialitatea : Acarologie, Limnologie, Hidrobiologie, Speologie, Freatobiologie, Ecologie, Biogeografie, Biologie generală, Istoria biologiei, Muzeologie, Ocrotirea naturii. Face studiile medii la gimnaziul „M. Kogălniceanu" din Vaslui și liceul național din Iași, iar pe cele universitare, la Facultatea de șt. naturale a Universității din Iași, unde în 1915 obține licența. Își trece doctoratul la Facultatea de șt. naturale a Universității din Grenoble (1928).

După obținerea licenței funcționează ca asistent la Laboratorul de zoologie al Fac. Șt. nat. Univ. Iași (1915) ; Șef de lucrări, Ibidem (1929) ; Prof. agreg. Fac. șt. agric. Univ. Iași (1925—1930) ; Prof. tit. cat. zool. descr. Fac. șt. Univ. Iași (1937—1940) ; Prof. Fac. șt. Univ. Buc., — prin transfer — (1940—1957). Director Muz. șt. nat. Iași (1937—1940) ; Director Stațiunea zoologică — Sinaia (1940—1957) ; Director Stațiunea zoologică marină — Agigea (1937—1940) ; Director Muzeul de istorie naturală „Gr. Antipa" — București (1944) ; Director Institutul de Biospeologie „E. Racoviță" — București (1957) ; Prorector al Universității din București (1944—1945).

Remarcabilă personalitate complexă a biologiei românești. Savant recunoscut pe plan mondial. Figură luminoasă de intelectual. Profesor de mare valoare umană, plin de dăruire, de o rară noblețe sufletească, modestie, onestitate, fidelitate. Om de înaltă principialitate. Exemplu de curaj al opiniei. Întreaga lui viață a pus-o în slujba științei. A contribuit la dezvoltarea hidrobiologiei românești și a limnologiei. *M.* a publicat în perioada anilor 1912—1976, un număr de peste 530 lucrări științifice, cărți de sinteză, de îndrumare, dări de seamă, comemorări, recenzii etc. Lui *M.* nu-i este străin nici un domeniu al biologiei, dar și-a dedicat cele mai multe cercetări științifice studiului sistematic, ecologic, biologic și zoogeografic al hidracarienilor. situîndu-se în rîndul marilor specialiști ai lumii. S-a ocupat în mod deosebit cu cercetarea vieții din apele de munte, elaborînd (în colab.) mai multe lucrări, printre care și două monografii limnobiologico-piscicole, referitoare la bazinul rîului Bistrița. S-a ocupat cu punerea în valoare a apelor de munte și a avut o permanentă preocupare în legătură cu exploatarea științifică a salmonidelor din aceste ape, propunînd prin multe lucrări metode de repopulare a cursurilor de apă pe baza limnologiei moderne. A ținut studenților de la Facultatea de Agronomie din Iași, primul curs de salmonicultură de la noi din țară.

OPERA

1922

1. Țiparul. *Rev. șt. V. Adamachi,* 8 (1) : 51--52.

1923

2. Influența temperaturii asupra creșterii peștilor. *Ibidem,* p. 258—259.
3. Viața în adîncul mărilor. *Cunoșt. folosit., ser. C,* nr. 10 : 65—96.

1925

4. La consommation des œufs de poissons en Roumanie. *Trav. Labor. Hydrob. Pisc. Univ. Grenoble,* p. 141—144.

1928

5. Biologie d'un chironomide, le *Cricotopus biformis* Edw. et son intérêt en salmoniculture. *Ibidem,* 18 p. (în colab.).

1929

6. Raport asupra stațiunilor de salmonicultură Frasin și Tarcău. *Rev. Pesc. Pisc.,* an. II, nr. 11—12 : 178—182.
7. Salmonidele și salmonicultura. *Rev. șt. V. Adamachi,* 15 (1) : 13—19.

1930

8. Inversiunea sexuală la pești și problema diferențierii sexului după concepția neomendeliană. *Ibidem,* 16 (4) : 150—157.
9. Viața în apele poluate ale Prahovei. *Ibidem,* 16 (2—3) : 107—108.

Scanned with OKEN Scanner

1931

10. Migrațiile somonului. *Ibidem*, 37.

1934

11. Pești constructori de cuiburi. *Ibidem*, p. 118—119.
12. Problema repopulării apelor de munte. *Ibidem*, p. 201—202.

1935

13. Notes sur la faune torrenticole des environs de Broșteni et particulièrement sur quelques larves et nymphes rhéophiles des diptère recuiellies dans les cours d'eau à trouites du bassin de la Bistritza. *Mem. Acad. Roum.*, Serie III, 11 : 71—83 (în colab.).

1938

14. Biogeografia Mării Negre. *An. Dobrogei*, an. XIX : 1—32.

1939

15. Punerea în valoare a apelor de munte. *Inst. Cerc. Agr. Rom. Metode, Îndrumări, Rapoarte, Anchete*, nr. 49, 158 p. (în colab.).
16. Monografia limnobiologică-piscicolă a bazinului rîului Bistrița. *An. Inst. Cerc. Agr.*, vol. XI (în colab.).

1940

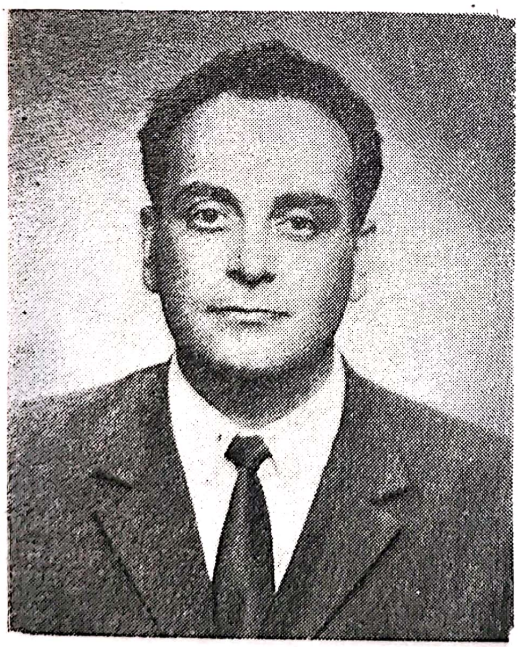
17. Un interesant ciclostom din Transilvania. *Rev. șt. V. Adamachi*, 26 (1—2) : 59.

1943

18. Peștii electrici. *Rev. Natura*, 32 (5) : 169—176.

1944

19. Cercetări hidrobiologice în bazinul rîului Bistrița (Carpații Orientali). *Inst. Cerc. Pisc. Rom., Monograhia*, 2 : 319 p.



MÜLLER, Géza (n. 27.VII.1934, Cluj-Napoca). Doctor în Științele Biologice de la Institutul de Științe Biologice din București. Cercetător științific principal gr. III, la Institutul român de cercetări marine din Constanța.

Urmează studiile medii la liceul teoretic nr. 1 cu predarea în limba maghiară (1952—1957) iar pe cele universitare la Facultatea de Biologie secția zoologie a Universității din Cluj (1952—1954). Licențiat (1957). Doctoratul la Institutul de Științe Biologice din București (1972).

Scanned with OKEN Scanner

După licență, ocupă un post de profesor supl. la Lic. „Gh. Barițiu" din Cluj (1957—1958), apoi trece ca cercetător stagiar la Institutul de Biologie din București, secția biologie marină Constanța (1958—1965), cercetător științific, ibidem (1965—1970) și Cercetător științific principal gr. III, ibidem (1970).

Își începe activitatea de cercetare științifică încă din timpul studiilor universitare. Atras de hidrobiologie, studiază viața apelor dulci din Transilvania, în special fauna ihtiologică, obținînd licența cu o lucrare originală asupra sistematicii și răspîndirii peștilor din bazinul transilvănean. Urmărește la Sulina fenomenele biologice ce au loc în zonele de amestec ale apelor dulci cu cele marine. Formîndu-și o imagine despre dinamica acestor fenomene, în primul rînd prin prisma variațiilor calitative și cantitative ale compoziției ihtiocenozelor și acestea în dependență de fenomenele locale de circulație ale apelor, de influența mării, își îndreaptă cercetările spre biologia mării. Pentru pătrunderea în cercetarea biologică și a ecologiei Mării Negre, găsește în Dr. M. Băcescu — șeful școlii moderne românești de oceanologie — înțelegerea și întreaga lui dăruire de a-l iniția și călăuzi în acest nou domeniu de activitate științifică. Ulterior, s-a specializat în ecologia marină și s-a ocupat cu morfologia, sistematica, ecologia, zoogeografia grupului de viermi Nemertini, devenind astăzi unul din marii specialiști ai lumii. A participat la numeroase expediții științifice.

OPERA

1956

1. Contribuții la cunoașterea ihtiologiei zonei scobarului din Crișul Repede. *Bul. Cerc. șt. stud. Univ. Cluj*, 5 : 56—70.
2. Note ihtiologice. *Bul. I.C.P.*, 15 (2) : 28—36.

1957

3. Anomalii scheletice ale crapului de cultură de la Zaul de Cîmpie. *Ibidem*, 16 (3) : 83—90.

1958

4. *Scardinius racovitzai* n. sp., eine reliktäre Rotfeder aus West-Rumänien, *Senckenberg. Biol.*, 39 (3—4) : 165—168.

1959

5. Peștii Ardealului. *Stud. Cerc. șt. Acad. R.P.R., fil. Cluj*, 10 (2) : 335—366 (în colab.).

1960

6. Noi contribuții la studiul faunei ihtiologice din România. *Com. zool. Soc. șt. nat. geogr.*, I : 111—126 (în colab.).

1961

7. Cîmpurile de *Potamogeton* și rolul lor în formarea asociațiilor de pești în diferite tipuri de apă dulce. *Stud. Cerc. Biol. anim.*, 14 (3) : 303—312.

1963

8. Le genre *Vimba* (Pisces, Cyprinidae) dans le bassin du Danube. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 4 : 381—400 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

MUNTEANU, Gabriela (n. 8.XII.1940, c. Budești, j. Vrancea). Doctor în științe, specialitatea tehnică piscicolă de la Universitatea Galați (1985).

Urmează cursurile medii la Liceul „Alexandru Ioan Cuza" din Focșani (1954—1957), iar în anii 1957—1962, Institutul Politehnic din Galați la Facultatea de Industrie Alimentară și Tehnică Piscicolă unde a obținut titlul de inginer în specialitatea piscicultură și amenajări piscicole.

După terminarea facultății, în 1962 activează ca inginer stagiar la Întreprinderea Piscicolă Brăila, lucrează pînă în 1963, cînd este transferată la Institutul Politehnic Galați — catedra de Tehnica pescuitului și pisciculturii, îndeplinind funcțiile de preparator și șef laborator pînă în anul 1967. Din 1967 pînă în 1973 a fost asistentă universitară la aceeași catedră, iar din 1973 și pînă în prezent, este șefă de lucrări la aceeași facultate.

Concomitent cu munca didactică a făcut cercetări și experimentări în special în domeniul pisciculturii și hidrobiologiei.

OPERA

1968

1. Ihtiofauna Dunării românești, porțiunea Baziaș (km 1 075)—Orșova (km 966), zona viitorului lac de acumulare „Porțile de Fier" (în colab.). *Comunicări de hidrologie I.*, Academia R.S.R., Craiova, p. 3—46.

Scanned with OKEN Scanner

2. Contribuții la cunoașterea faunei ihtiologice a Dunării în zona Baziaș—Orșova (în colab.). *Ibidem*, p. 3—23.

1969

3. Contribuții la studiul biologiei cegii *(Acipenser ruthenus* L.) în cursul inferior al Dunării (în colab.). *Bul. I.C.P.P.*, București, nr. 1 : 67—80.

1970

4. Contribuții la studiul biologiei pietrarului *(Aspro zingel)* din Dunăre (în colab.). *Hidrobiologia*, II : 143—154.
5. Contribuții la cunoașterea faunei ihtiologice a Dunării în zona Baziaș—Orșova (în colab.). *Com. hidrobiol., Soc. Șt. Biol. R.S.R.*

1977

6. Valorificarea unor indicatori fizico-chimici și biologici pentru aprecierea capacității biologice a heleșteelor (în colab.). *Lucr. ses. șt. Univ. Galați. Tema : „Tehnologii moderne în industria alimentară și tehnică piscicolă".* Secția Tehnică Piscicolă, p. 31—50.
7. Eficiența reproducerii artificiale a crapului în unele stații din România. *Ibidem. Tehnologii moderne în industria alimentară și tehnică piscicolă.* Secția Tehnică Piscicolă, p. 89—102.
8. Dinamica și structura ihtiofaunei în zona maritimă a Deltei Dunării (în colab.). *Ibidem*, p. 81—88.

1979

10. Die Schwankungen des Gehaltes an Ammoniak, Stickstoff und des Gehaltes an Aminifizierdenden Mikroorganismen in des Gewässern des Zusammenflusses des Sereth-flusses mit der Donau im Frühjare 1979 (în colab.). *Internationalis Limnologiae. XXI Arbeitstagung, p. 442—446. 9 bis 16 September 1979.* Wissenschaftliche Kurz-referate unter der Verantwortung der Autoren Novi-Sad, S. F. R. Iugoslavien.

1982

11. Experimentări privind folosirea unor îngrășăminte la ferma piscicolă Lozova, județul Galați, în vederea sporirii producției de pește la ha (în colab.). *Bul. Univ. Galați, fasc. VII. Tehnică piscicolă*, anul V, p. 11—19.
12. Cercetări privind starea sanitară a materialului piscicol din unele heleștee ale fermei Lozova, județul Galați, îngrășate cu reziduuri zootehnice (în colab.). *Lucrările celui de al III-lea simpozion „Perfecționarea tehnologiilor în industria alimentară și tehnică piscicolă", vol. 4.* Tehnică piscicolă și construcții, p. 3—6.
13. Cercetări privind folosirea unor reziduuri zootehnice în vederea sporirii producției de pește la ha (în colab.). *Ibidem*, p. 19—24.
14. Cercetări privind compoziția chimică a unor reziduuri zootehnice precum și a cărnii de pește crescut în heleșteele îngrășate cu aceste reziduuri (în colab.). *Ibidem.*
15. Die Struktur und Dynamik der Ichtyofauna der Unteren Donau. *„XX Internationale Tagung Arbeits-Gemeinschaft Donauforschung".*

1984

16. Contribuții la studiul sturionilor marini migratori din Dunăre (în colab.). *XIII. Internationale Tagung Arbeits — Gemeinschaft Donauforschung.* Budapesta.

Scanned with OKEN Scanner

MUNTEANU, Ioan (n. 18.III., com. Bilca, jud. Suceava). Doctor în Științele Biologice al Facultății de Biologie — Universitatea din București. Cercetător științific princ. gr. II, la Inst. Cerc. Proiect. Prod. „Delta Dunării" din Tulcea.

Director științific adjunct la Institutul de Cercetare, Proiectare și Producție „Delta Dunării". A absolvit Facultatea de Biologie a Universității din Iași (1954) și a obținut Doctoratul la Facultatea de Biologie a Universității din București (1970).

Dedicîndu-se cercetărilor ihtiologice, lucrează în cadrul Institutului de Cercetări Piscicole la Stațiunea piscicolă Tulcea, ocupînd următoarele funcțiuni : șef de lucrări (1955—1956) ; cercetător principal (1956—1960) ; cercetător (1960—1963) ; cercetător șt. princ. (1963—1966) ; șef laborator cerc-șt. princ. (1966—1970) ; cercetător șt. princ. gr. III — șef de laborator (1970—1973) ; cercetător șt. princ. gr. II și Director adjunct la Inst. Cerc. Proiect. Prod. „Delta Dunării" din Tulcea (1974 în continuare).

OPERA

1957

1. Cîteva date asupra reproducerii scrumbiei (*Caspialosa pontica* Eichw.) în Dunăre. *Bul. I.C.P.*, nr. 4.
2. Cîteva observații asupra ritmului de creștere și a hranei la morunaș (*Vimba vimba n. carinata* Pallas) din complexul Razelm. *Ibidem*, 4.

1958

3. Cercetări privind efectivul piscicol din Delta Dunării în legătură cu producția actuală. *Ibidem*, 4.

1960

4. Contribuții la cunoașterea hranei și dezvoltării puietului de crap pe diversele zone din deltă și Razelm în perioada 1955—56. *Stud. Cerc. I.C.P.*, vol. II.

1961

5. Observații asupra migrației peștilor efectuate în anul 1960 în unitatea experimentală stuficolă Rusca (Delta Dunării). *Bul. I.C.P.*, 4.

Scanned with OKEN Scanner

1962

6. Primele rezultate obținute în creșterea crapului de cultură în piscicultură. *Peuce*, 1.
7. Valorificarea superioară a resurselor de hrană naturală prin dirijarea amestecului de specii de pești. Rezultatele obținute în unitatea Rusca — Delta Dunării. *Ibidem*, 1.

1977

8. Valorificarea superioară a unor nivele trofice din unitățile amenajate din Delta Dunării de către unele specii aclimatizate în țara noastră. *Peuce*, 5.

1978

9. Considerațiuni privind structura pe specii a actualei faune piscicole din bazinele piscicole rămase în regim liber de inundație din Delta Dunării. *Delta Dunării*, vol. 1.
10. Rezultate privind predezvoltarea puilor de crap la unitatea Sarinasuf din Delta Dunării în anii 1975—1976. *Ibidem*, vol. 1.

MUNTEANU, Monica Amalia (n. 21.II.1937, com. Nădlac, jud. Arad). Doctor în Științele medicale de la Facultatea de Medicină generală a Institutului de Medicină și Farmacie al Universității din Cluj-Napoca. Cercetător științific principal la I.C.A.S. — Stațiunea Experimentală Silvică, Cluj-Napoca.

După absolvirea Liceului de fete din Arad (1951—1954) urmează Facultatea de Medicină generală a Universității din Cluj-Napoca (1954—1960). În 1976 își trece doctoratul la Institutul de Medicină și Farmacie al Universității din Cluj-Napoca, cu teza : „Eritroforeza la unele specii de pești în condiții normale și medii populate".
Își începe cariera ca medic de medicină generală la circ. med. din c. Pîngărați, j. Nemț (1960—1961), apoi este medic de laborator la Spitalul Unificat din Bicaz, j. Neamț (1961—1966), cercetător științific la Stațiunea de Cercetări Biologice „Stejarul" din c. Pîngărați, j. Neamț (1966—1974), și în 1974, trece ca cercetător științific la Stațiunea Experimentală Silvicultură, I.C.A.S. — Cluj-Napoca.

OPERA

1969

1. Unele observații asupra ihtiofaunei din lacul Bicaz. *Lucr. Staț. „Stejarul" — Pîngărați*, 2 : 179—183 (în colab.).
2. Data on the erytrocyte number and hemoglobin quantities in some species of fish in Lake Bicaz. *Ibidem*, 231—237.

1970

3. Comparative hematological researches on some Cyprinide species in water reservoir Bicaz and river Bistritza, *Ibidem*. 3 : 427—230.
4. Some data concerning fish erytrocytes. *Ibidem*, 421—426.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

1971

5. Les protéins sériques totales à quelques espéces de cyprinidées du lac de barage Bicaz et de la rivière de Bistritza. *Ibidem*, 4 : 551—555.
6. Celule ale seriei eritrocitare în mitoză în sîngele periferic la pești. *Ibidem*, 557—559.

1972

7. Oxygen conditions and its correlation to the water reservoir of Bicaz. *Hidrobiologia*, 13.

1975

8. Determinarea stării fiziologice la reproducătorii de păstrăv curcubeu și indigen din păstrăvării. *Stud. Cerc. Silv.*, ser. I : 33 : 9—15.

1981

9. Cercetări privind eficiența biologică a furajelor la puietul de păstrăv curcubeu, în funcție de vîrstă. Cercetări de ontogeneză funcțională, vol. 2 ; 129—135 (în colab.).

1985

10. Cercetări referitoare la eficiența hranei „Salmo O" în creșterea puietului de păstrăv curcubeu. Trav. Labor. Aquaculture, Piatra Neamț. 1 (10) : 171—175 (în colab.).
11. Efectele introducerii morcovului în hrana păstrăvului curcubeu de cultură asupra structurii și funcției hepatice. *Trav. Labor Aquaculture, Piatra Neamț*, 1 (10) ; 177—187 (în colab.).
12. Cercetări privind soluționarea limpezirii apei la păstrăvăria Gilău, utilizînd procedee chimice. *Ibid.*, p. 237—248 (în colab.).

1987

13. Capacitatea fecundantă a spermatozoizilor de păstrăv curcubeu *(Salmo gairdneri)* în corelație cu unii parametrii citomorfologici și de metabolism energetic celular. *Seminarul „Patologia animalelor domestice"*, vol. XII ; 419—426 (în colab.).
14. Efectul utilizării unui mediu de diluție pentru sperma de păstrăv curcubeu *(Salmo gardneri)* asupra fertilității. *Ibid.*, p. 439—446 (în colab.).

MURGOCI (ANTONIU), Adriana (6.XI.1909, c. Răchita, j. Botoșani — 27.VIII.1986, București). Doctor în Științe Biologice de la Facultatea de Științe a Universității „Alex. Ioan Cuza" — Iași. Profesor de ecologie la Universitatea din București.

Urmează studiile secundare la Liceul „Carmen Sylva" din Botoșani, apoi la Cîmpina și din nou la Botoșani ; pe cele universitare, la Facultatea de Științe — secția științe naturale la Universitatea din Iași. Licențiată (1933). În 1940 obține doctoratul în Științe biologice la Facultatea de Științe a Universității din Iași.

A îmbrățișat de la început cariera universitară, trecînd de la postul de preparator la Facultatea de Științe a Universității din Iași (1933—1934), pînă la cel de profesor universitar (1965—1972) la Universitatea din București.

Specializată în ecologia animală și ihtiologie. *M.* și-a dedicat primele studii asupra peștilor marini (Mugilidae, Acipenseridae, Calionymidae Gobiesocidae). Pe lîngă problemele de ihtiologie, *M.* a adus valoroase contribuții în problemele de sistematică la flagelatele Hypermastigmae, sistematică, dezvoltare postembrionară, răspîndire, biologie la Trichoptera, Isoptera, Hymenoptera. În întreaga sa activitate științifică, s-a remarcat prin scrupulositate, claritate și originală interpretare. În perioada 1958—1972 a predat numeroase cursuri universitare de zoologie generală, entomologie, zoogeografie, ecologie generală și ocrotirea naturii.

OPERA

1934

1. Notes sur l'anatomie du tube digestiv chez quelques espèces du genre *Mugil*. *Ann. Sc. Univ. Jassy* ; 19 : 287—307.

1936

2. Particularités anatomiques caractérisant les espèces du genre *Huso* et *Acipenser* des eaux roumaines. *C. R. Acad. Sc. Roum* ; 1 : 1—3.
3. Observations concernant *Acipenser sturio* de la Mer Noire *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 23 : 109—116.
4. Particularités anatomique qui différencient le genre *Huso* des genus *Acipenser*. *Ibidem*, 23 : 94—103.
5. Notes sur les espèces du genre *Acipenser*. *Ibidem*, 23 : 104—108.

1938

6. Notes sur les poissons Callionymides des eaux roumaines de la Mer Noire. *Ibidem*, 24 (1) : 173—196.
7. Asupra unui bastard obleț și roșioară din cursul inferior al Bistriței moldovenești, *Rev. șt. Adamachi*, Iași, (24) : 172.

1940

8. Etude sur quelques espèces du genre *Lepadogaster* de la Mor Noire, *C. R. Acad. Sc. Roum.* 6 (3—4) : 380—386.

1942

9. Contribution à l'étude des Acipensérides de Roumanie. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 28 (2) : 1—99.

1945

10. Sur la morphologie du squelete axial chez *Acipenser stellatus* Pallas. *Ibidem*, 7 : 1—7.

1946

11. Sur l'hybridation chez les Esturgeons. *Bull. Acad. Roum.*, (29 (5) :1—6.
12. Présence de *Lepadogaster bimaculatus* près de l'ile des Serpentes dans la Mer Noire. *Ibidem*, 30 (10) :1—3.

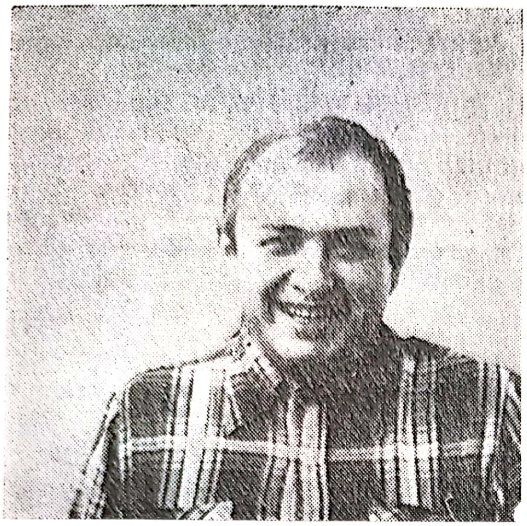
1949

13. *Lepadogastér decandollii* des côtes occidentales de la Mer Noire. *Trv. Station Biol.*, Varna, 14 : 23—27.

1964

14. Contributions à la connaissance des Gobiesocids de la Mer Noire, *Rev. Roum. Biol.*, 9 (5) : 297—306.
15. Subordinul Callionymoidei și Gobiesococidei, *Fauna R.P.R.*, Pisces 13.

Scanned with OKEN Scanner



NALBANT, T. Teodor (n. 18.XII.1933, Constanța). Licențiat în Științele Biologice de la Facultatea de Biologie a Universității din București. Biolog la Institutul de Științe Biologice din București.

Urmează învățământul mediu la liceele „Sf. Andrei" și „Titu Maiorescu" din București (1945—1950), Școala Tehnică de Piscicultură din c. Nucet, j. Dîmbovița (1950—1951), liceul „Al. Papiu Ilarion din Tg.-Mureș (1951—1953). Învățământul universitar îl începe la Universitatea din Cluj-Napoca și îl continuă la Facultatea de Biologie a Universității din București (1953—1959). Licențiat (1959).

După luarea licenței, ocupă pe rînd următoarele posturi : biolog la Institutul de Cercetări Hidrotehnice din București (1959—1961) ; cercetător științific la Institutul de Cercetări Piscicole — București ; cercetător principal. *Ibidem*, (1969—1970) ; muzeograf princ. la Muz. Ist. Nat. Gr. Antipa (1970—1975) ; biolog la Institutul Central de Biologie din București (1976—).

Cercetător științific cu temeinică cultură biologică, specializat în domeniul taxonomiei peștilor și biologiei marine. Publică singur și în colaborare valoroase contribuții asupra sistematicii și filogeniei unor cobitide din apele noastre și din alte țări. Este preocupat îndeosebi de peștii marini de pe tot globul, cu precădere de cei din familiile Chaetodontidae, Cyclopteridae, Bathypteroidae, Searsidae, Brotulidae, asupra cărora publică multe contribuții bine apreciate în ihtiologia mondială. Descrie (în colab.,) mulți taxoni noi, iar singur, 18 taxoni (genuri, subgenuri, specii și subspecii). Recunoscut ca specialist, i se trimit spre determinare și verificare numeroase colecții de pești marini din institutele de specialitate, muzee, laboratoare etc., oferindu-i în acest fel, prilejul descrierii colecțiilor de pești din China, din Atlanticul estic și nord-vestic, Afganistan, Pakistan, Azerdbaidjan etc. Descrie peștii colecționați în campaniile noastre de pescuit, efectuate în Oceanul Pacific, din expediția organizată de *Mihai Băcescu* în Tanzania și din expediția germană efectuată în India. Împreună cu *P. Bănărescu* prelucrează Gobioninele (Cyprinidae) pentru marele și cunoscutul tratat „*Das Tierreich*", pe care le publică în 1973 într-o fascicolă.

N. este unul din pionierii cercetărilor biologice subacvatice la noi în țară. Inițiază (în colab.,) prima metodă românească de cercetare hidrobiologică prin utilizarea laboratoarelor submerse, metodă preluată ulterior de Stațiunea „Stejarul" (c. Pîngărați, j. Neamț), îmbunătățită și aplicată în cercetările lacului Bicaz.

Pentru documentare și cercetare, participă în 1967 ca ihtiolog și oceanograf cu navele noastre de pescuit în Oceanul Atlantic de nord-vest, în lungul coastelor nord-est americane și canadiene. În 1969 revine, timp de 7 luni, în Oceanul Atlantic, în lungul coastelor nord-est americane, canadiene și vest africane. În perioada 1973—1974 însoțește ca ihtiolog și pentru studiul coralilor recifali pe dr. *M. Băcescu*, în experiția condusă de acesta în Tanzania.

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1956

1. Contribuțiuni la studiul faunei ihtiologice a Dîmboviței inferioare. *An. Inst. Cerc. Pisc.* ser. n. 1 : 345—361.

1957

2. *Cobitis aurata vallachica* eine neue Unterart des Balkan-Steinpeitzgers (Pisces, Cobitidate). *Senck. Biol.*, 38 (3—4) : 209—212.
3. Eidomische und taxonomische Untersuchungen an *Cobitis elongata* (Pisces, Cobitidae). *Ibidem*, 38 (5—6) : 283294 (în colab.).

1959

4. Sur la présence de *Trachurus trachurus trachurus* L., dans les eaux roumaines de la Mer Noire. *Lucr. șt. Staț zool. Agigea*, p. 527—530 (în colab.).

1960

5. Noi contribuții la studiul ihtiofaunei de apă dulce a R.P.R. *Com. zool. S.S.N.G.*, 1 : 111—126 (în colab.).

1962

6. Materiale biologice (pești) din bazinele Siret, Argeș și Mureș. *(Stud. prot. epur. ape, I.S.C.H.*, 2 : 13—30.
7. Considerații zoogeografice asupra faunei ihtiologice a Mării Negre. *Bul. I.C.P.*, 21 (3) : 73—84.
8. *Pomatoschistus (Bubyr) caucasicus* (K o w r a i s k y), Berg. în apele fluviului Dunărea. *Ibidem*, 21 (4) : 90—91.

1963

9. Un hibrid natural între babușcă și obleț. *Ibidem*, 22 (1) : 102—104.
10. Contribuții la cunoașterea etologiei peștilor din lacul Căldărușani. *Ibidem*, 22 (4) : 84—94 (în colab.).
11. A study of the Genera of Botiinae and Cobitinae (Pisces, Ostariophysi, Cobitidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 6 : 343—379.

1964

12. Notes on a small Collection of Fishes from Yangtse, China with Description of *Acantherhodeus fowleri* sp. nova. *An. Zool. Bot.*, 2 : 1—7, Bratislava (în colab.).
13. Note on a small Collection of Fishes from the East Atlantic (Coast of Ghana). *Zool. Anz.*, 173 (6) : 444—448, Leipzig.
14. Süsswasserfische der Türkei 2 Teil Cobitidae. *Mittl. Hamb. Zool. Muz. Inst.*, 61 : 159—201, Hamburg (în colab.).
15. Nouveaux goujons des genres *Gobio* et *Squalidus* (Piscesc, Cyprinidae). *Bull. Mus. Nation. Hist. Nat.*, 2-eme, ser. 36 (4) : 457—458, Paris (în colab.).

1965

16. Sur les Chaetodons de l'Atlantique avec la description d'un nouveau genre *Bauchotta* (Pisces, Chaetodontidae). *Ibidem*, 36 (5) : 584—589.
17. *Leptobotias banarescui.* New Species (Pisces, Cobitidae). *An. Zool. Bot.*, 11 : 1—5, Bratislava.
18. Considerații asupra sistematicii scrumbiei de Dunăre *(Alosa pontica pontica*, E i c h w a l d) și asupra unor fenomene specifice legate de migrație și prognoza acestei specii în apele Dunării. *Bul. I.C.P.*, 24 (1) : 15—25.
19. Pești din campania de pescuit în Oceanul Pacific a traulerelor Constanța și Galați. *Ibidem*, 68—82.
20. Studies on the systematics of Gobioinae (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol.*, ser. Zool., 10 (4) : 219—229 (în colab.).
21. *Careproctus cameliae*, a New Species of Sea-Snail from the Bering Sea (Pisces, Liparidae). *Senk. Biol.*, 46 (4) : 271—273.

Scanned with OKEN Scanner

22. Rezultatele ihtiobiologice din campania de pescuit în Oceanul Atlantic a traulerului Galați. *Bul. I.C.P.*, 24 (3—4) : 135—155.
23. Revision of *Pseudogobio* (Pisces, Cyprinidae) with Notes on Related Genera. *Rev. Roum. Biol.*, ser. *Zool.*, 10 (5) : 301—308 (în colab.).
24. The Freshwater Fishes of Azerbaidjan by I. S. Abburahmanov *Copeia*, 2 : 254—256, Washington D.C.

1966

25. Notes on the Genus *Gobiobotia* (Piscesc, Cyprinidae) with description of three New Species. *An. Zool. Bot.*, 27 : 1—16, Bratislava (în colab.).
26. Zwei neue Schmerlen der Gattung *Noemachalus* (Pisces, Cobitidae) aus Jordanien. *Mittl. Hamb. Zool. Mus. Inst.*, 63 : 329—338, Hamburg (în colab.).
27. A New Gudgeon of the Genus *Gobio* from Shanai, China (Pisces, Cyprinidae). *American Museum Novitates*, 2 275 : 1—9, New York (în colab.).
28. Cobitidae Pisces Cypriniformes from Iran and Afghanistan, Videnakab, Modfra. *Dansk Naturn. Foren.*, 129 : 149—189. Kobenhavn (în colab.).
29. Revision of the Genus *Mycrophysogobio* (Pisces, Cyprinidae). *Vestnik Cesk Zool. Spol.*, 30 (3) : 194—209, Praha (în colab.).

1967

30. Revision of the Genus *Gnathopogon* (Pisces, Cyprinidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 7 : 341—355 (în colab.).
31. Elements anciens de la faune ichthyologique de la Mer Noire et de la Mer Caspiens et leur origine, 20-eme. *Congres C.I.E.S.M.*, Paris.
32. Revision of the Genus *Sarcocheilychthys* (Pisces, Cyprinidae). *Vestn. Csk. Spol. Zool.*, 31 (4) : 293—312, Praha (în colab.).
33. Pești recoltați de traulerul Galați din Atlanticul de Nord-Vest, Regiunea Georges Bank. *Bul. I.C.P.*, 26 (17) : 41—43.

1968

34. Rezultatele generale ale campaniei traulerului Galați în Oceanul Atlantic de Nord-Vest. *Ibidem*, 27 (2) : 59—74.
35. Cobitidae (Pisces, Cypriniformes) collected by the German India Expedition. *Mittl. Hamb. Zool. Mus. Inst.*, 65 : 327—351, Hambrug (în colab.).
36. K sistematike i nomenclatura peskarei podsemeiatva Gobionine (Pisces, Cyprinidae) v basseine. *Amura, Vaprosi Ihtiologhii*, 8, 4 (51) : 628—636, Moskva (în colab.).
37. Some new Chinese minnows (Pisces, Cypriniformes). *Proc. Biol. Soc. Washington*, 81 : 335—346 (în colab.).

1969

38. Two new loaches of the Genus *Noemachellus* from West Pakistan *I. Zool.*, 1 (1) : 87—90, Lahore (în colab.).

1970

39. A little known and thres new loaches of the Genus *Noemacheilus* (Pisces, Cobitidae) from West Pakistan. *Biologia*, 10 (2) : 47—58, Lahore (în colab.).
40. Familia Cobitidae în „Grzimeks Tierleben", 4 : 370—377. *Kindler Vg.*
41. Observații asupra activității diurne a peștilor litorali din faciesul pietros. *Bul. I.C.P.*, 29 (3) : 12—16 (în colab.).
42. Resturi de pești descoperite în locurile romanello-aziliene (I—II) de la Cuina Turcului. *Stud. Cerc. Ist. Veche*, 21 (1) : 41—43.
43. A new loach *Cobitis granoei olivai* ssp. nov. from Mongolia with some remarks on the *Cobitis elongata bilseli*-macro-stimga group (Pisces, Cobitidae). Vest. Cs. *Spol. Zool.*, 34 (2) : 121—128, Praha (în colab.).
44. Noi contribuții la cunoașterea ihtiofaunei Oceanului Pacific de Nord. *Bul. I.C.P.*, 29 (1) : 51—64.
45. Familia Chaetodontidae în „Grzimeks Tierleben", 4 : 119—123. *Kindler Vg.*

1971

46. Catalogul în patru limbi al principalelor specii de pești din Oceanul Atlantic de Nord. *Bul. I.C.P.*, 30 (1) : 49—94 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

47. Catalogul în patru limbi a peștilor din apele României. *Ibidem*, 30 (3—4) : 153—191 (în colab.).
48. New and rare species of fishes from the Peru — Chile Trench. collected during the II-th Cruise of R/V „Anton Bruun" (1965). *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 16 (5) : 315—324 (în colab.).
49. On butterfly fishes from the Atlantic, Indian and Pacific Oceans (Pisces, Perciformes, Chaetodontidae), Steenstrupia. *Zool. Mus. Univ. Copenhagen*, 1 (20) : 207—228, Kobenhaven.

1972

50. Additional species of fishes in the fauna of Peru Trench. Results of the II-th, cruise of R/V „Anton Bruun", 1965. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 17 (3) : 159—165 (în colab.).
51. A contribution to the knowledge of the Cyprinoidei (Pisces Ostariophysi) from Nepal, Khumbu, Himal., 4 : 233—243. *Innsbruck—München* (în colab.).
52. Rezultatele ihtiologice ale expediției românești transafricane, 1971, Ord. Siluriformes. *Bul. I.C.P.*, 31 (3—4) : 59—67 (în colab.).
53. Revision and geographical variation of *Sabanejewia aurata* in Romania and the origin of *S. bulgarica* and *S. romanica* (Pisces, Cobitidae). *An. Zool. Bot.*, 75 : 1—49, Bratislava (în colab.).

1973

54. Studies on Chaetodont fishes with some remarks on their taxonomy (Pisces, Perciformes, Chaetodontidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 13 : 303—331.
55. Wörterbuch Nutzfische (textul și termenii în limba română), 133 pag. *Fachbuchverlag, Leipzig* (în colab.).
56. Pisces, Teleostei, Cyprinidae (Gobioninae), în „Das Tierreich", 93 : 1—304. *Walter de Gruyer Verlag*, Berlin—New York (în colab.).

1974

57. The species of *Schistura (Homatula)* from the Upper Yangtze Drainage (Pisces, Cobitidae). *Rev. Roum. Biol.*, 19 (2) : 95—99 (în colab.).
58. Note on the occurence of the brook lamprey *Lampetra planeri* (B l o c h) (Cyclostomata), in Roumania. *Vestn. Cs. Spol. Zool.*, 38 (2) : 95—97 (în colab.).
59. Some osteological charachters in Butterfly Fishes with special reference to their phylogeny and evolution (Pisces, Perciformes, Chaetodontidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 15 : 303—312.

1975

60. A Collection of Cyprinoidei from Afghanistan and Pakistan with description of a New Species of Cobitidae (Pisces, Cypriniformes). *Mittl. Hamburg. Zool. Mus. Inst.*, 72 : 241—284 (în colab.).
61. Studies on the Reei Fisches of Tanzania I. New and Interesting Species. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 16 : 235—242 (în colab.).

1976

62. The Genus *Oreias* (S a u v a g e) 18/4 (Pisces, Cobitidae). *Nymphaea*, 4 : 185—193 (în colab.).
63. Clasa Osteichthyes, în : Contributions à la connaissance de la faune du nord-ouest de la Plaine Roumaine, entre Siret, le Danube et la Ialomitza. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 17 : 221—224.
64. Clasa Osteichthyes, în : Contributions à la connaissance de la faune du département Vrancea. *Ibidem.*, p. 319—321 (în colab.).
65. Viața în Marea Neagră, 270 p. (în colab.). *Ed. șt.*, București.

1978

66. Locul sistematicii și al taxonomiei în cadrul științelor biologice, în : R. Codreanu (ed.), Probleme de biologie evoluționistă. Taxonomie și speciație. *Edit. Acad. R.S.R.*, 178 p. (în colab.).
67. Observații asupra sistematicii și biologiei guvidului relict *Benthophiloides brauneri*, B e l i n g și I l i n, în : Delta Dunării (Pisces, Perciformes, Gobiidae). *Peuce (Zool.)*, 5, 165—168.

Scanned with OKEN Scanner

68. Le chinchard de la Mer Noire. Systématique. In : E. A. Pora (ed.) ; Le chinchard de la Mer Noire. *Inst. Roum. Rech. Mar.*, Constanța, vol. I, 457 pp. (în colab.).

1979

69. Studies on the reef fishes of Tanzania. II. *Neosynchiropus. bacescui* gen. n., sp. n., an interesting Dragonet fish from Makatumbe coral reefs (Pisces, Perciformes, Callionymidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 20 : 349—352.
70. Les contributions aux études d'herpétologie et d'ichtyologie (prof. M. Băcescu). În : D. Dumitrescu (ed.) ; Le Professeur Mihai Băcescu à son 70-ème anniversaire. *Ibidem*, 20 : 543—622.
71. *Zingel streber nerensis* subspecies nova from South Banat, Romania (Pisces, Percidae). *Ibidem*, 20 : 353—359 (în colab.).

1980

72. Marea Neagră. În : C. Pîrvu (ed.) ; Ecosistemele din România. *Edit. Ceres*, 303 pp.
73. The staus of *Chaetodon guentheri* Ahl., 1923 (Pisces, Perciformes, Chaetodontidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 22 : 479—482.
74. Redescription of *Cobitis linea* with some remarks on the subgenus *Bicanestrinia* (Cypriniformes, Cobitidae). *Copeia*, 4 : 903—906 (în colab.).
75. Direcțiile evoluției ihtiofaunei rîurilor României. *Stud. Com. Muz. Pitești*, 5 : 153—160 (în colab.).

1981

76. A Study of Subterranean species of *Lucifuga* from Cuba with the Description of *Lucifuga simile* sp. n. (Pisces, Ophidiiformes, Bythitidae). *Res. Exped. Biospeol. Cubano—Romaines à Cuba, Edit. Acad. R.S.R.*, 3 : 185—190.
77. A Review of the Genus *Schistura* in Pakistan with Description of New-Species and Subspecies (Pisces, Cobitidae, Noemacheilinae).
78. New Noemacheilinae Loaches from India (Pisces, Cobitidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 23 : 201—212 (în colab.).

1982

79. New data about the Malayan-Indochinese affinities of the aquatic fauna of the Western Ghats, South India Rev. *Roum. Biol. (Biol. Anim.)*, 27 (1) : 23—27 (în colab.).
80. The Noemacheilinae Loaches from Israel (Pisces, Cobitidae, Noemacheilinae). *Israel Journ. Zool.*, 31 : 1—25 (în colab.).

1983

81. Marea Neagră. În : L. Badea, P. Gâștescu și V. Velcea (ed.) : Geografia României. I. Geografia fizică. *Edit. Acad. R.S.R.*, 662 pp.
82. On a collection of freshwater fishes from Cuba. Res. Exped. Biospeol. Cubano—Roumaines à Cuba. *Edit. Acad. R.S.R.*, 4 : 217—219.

1984

83. Studies on Chaetodont fishes II. *Heminigellus* a new genus of butterfly fishes (Pisces, Chaetodontidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 26 : 239—240.

1985

84. Biogeochemistry of Ancient and Modern Environments. P. A. Trudinger, M. R. Walter și B. J. Ralph (ed.). *Springer Verlag*, Berlin Heidelberg, New York, 1980, 723 pp. (rec.), *D. S. Inst. Geol. Geofiz.*, 68 (1981) : 372—373 (în colab.).

1986

85. Familia Chaetodontidae. În : P. J. P. Whitehead, M. L. Bauchot, J. C. Hureau, J. G. Nielsen și E. Tortonese (ed.) : Fishes of the Northeastern Atlantic and Mediterranean. *Three volumes. UNESCO*, 2 : 515—1 007.
86. Studies on Chaetodont fishes III. Redescription of the genus *Roaps* Mangé și Bauchot, 1984, and some problems on the phylogeny and evolution of butterfly fishes (Pisces, Chaetodontidae). *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 28 : 1963—1976, 6 planșe.

Scanned with OKEN Scanner

NICOLAU AURELIA (n. 1912 c. Peștera, j. Constanța). Licențiată în st. naturale de la Facultatea de Științe, secția naturale a Universității din București. De cînd a devenit biolog a lucrat ca asistent, șef lucrări, șef laborator, șef stațiune Nucet, șef secție de cercetare în domeniul ihtiologiei în special aplicate (piscicultură).

OPERA

1943

1. Întreținerea și îngrijirea elești eelor. *Bul. inf. I.C.P.*, 2 : 40.

1946

2. Note sur la présence de *Gambusia affinis* dans le lac de Mangalia. *Notationes Biologicae*, 4.

1947

3. Pești care distrug larvele țînțarilor purtători de malarie. *Ibidem*, 6 : 34.
4. Recherches sur la biologie de la nutrition naturelle chez *Aspius aspius* L., dans les eaux de la Roumanie. *Ibidem*, 5 : 45 (în colab.).
5. Contribution à la connaissance de la biologie de la nutrition chez *Vimba vimba carinata* dans les eaux de la Roumanie (în colab.). *Ibidem*, 5 : 229.

1954

6. Observații asupra ritmului de creștere a crapului de cultură în eleșteele Stațiunii Nucet în cursul anului 1954. *Bul. I.C.P.*, 3 : 53.

1956

7. Ritmul de creștere al crapului în Stațiunea piscicolă Nucet (în colab.). *Ibidem*, 17 (4) : 55—81.

1960

8. Citeva date în legătură cu reproducerea artificială și dirijată a crapului efectuată pe scară industrială în bălțile dunărene în primăvara anului 1959 (în colab.). *Ibidem*, 19 (1) : 53—58.

1961

9. Primele rezultate în acțiunea de aclimatizare a speciilor *Ctenopharyngodon idella* (V a l.) în apele R.P.R. (în colab.). *Ibidem*, 20 (2) : 25—38.

1962

10. Rezultatele cercetărilor experimentale efectuate la Nucet în anii 1960—1961 cu privire la creșterea în eleștee și iernarea speciilor *Ctenopharyngodon idella* (V a l.) și *Hypophthalmichthys molitrix* (în colab.). *Ibidem*, 21 (4) : 25—37.

1963

11. Aclimatizarea speciilor *Ctenopharyngodon idella* (V a l.) și *Hypophthalmichthys molitrix* (în colab.). *Ref. mss. arh. I.C.P.*

Scanned with OKEN Scanner

1964

12. Stațiunea de Cercetări Piscicole Nucet. Probleme abordate și realizări. *Bul. I.C.P.*, 23 (2—3) : 65.

1965

13. Reproducerea timpurie a crapului (I). Date preliminare ; cercetări și experimentări la Nucet. *Ibidem*, 22 (1) : 5—20 (în colab.).

1966

14. Rezultatele cercetărilor cu privire la aclimatizarea în apele țării noastre a unor specii de pești fitoplanctonofagi originari din China (în colab.). *Ibidem*, 1 : 30—37.

1967

15. Contribuții la studiul ciclului ovarian și al dezvoltării gonadelor la crap (în colab.). *Ibidem*, 26 (3) : 28—42.

1968

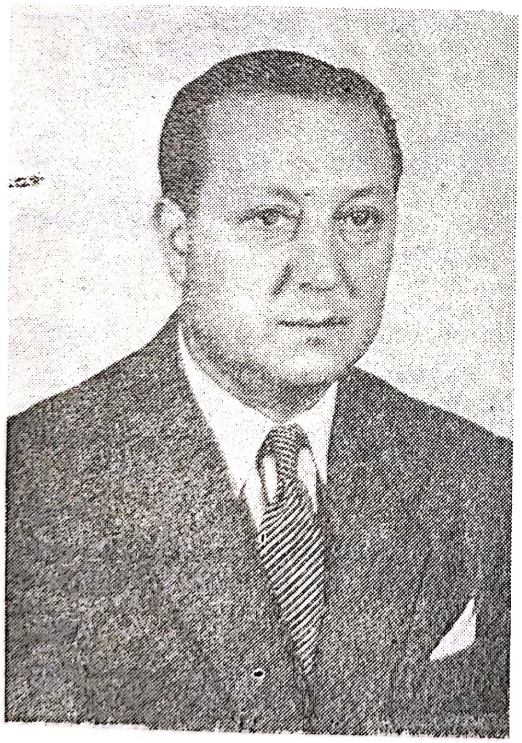
16. Reproducerea artificială a peștilor fitofagi în condițiile climatice ale României (în colab.). *Ibidem*, 2 : 15—22.

1971

17. Reproducerea artificială a peștilor fitofagi și planctonofagi la Stațiunea de Cercetări Piscicole Nucet, în perioada 1966—1970. *Studii și Cercet. Piscicole* IV, 1971 (în colab.).

1973

18. Reproducerea artificială și dezvoltarea la pești (în colab.). *Edit. Acad. R.S.R.*



NICULESCU DUVĂZ, Mircea (25.VI.1914, București — 23.II.1979, București). Doctor în Științele Biologice de la Facultatea de Biologie a Universității din București.

Urmează studiile medii la liceul „T. Maiorescu" din București (1925—1932) iar pe cele superioare la Facultatea de Științe, secția științe naturale a Universității din București (1932—1936). Licențiat (1936). Doctoratul la Facultatea de Biologie a Universității din București (1968).

Funcții ocupate : Profesor de hidrobiologie la Gimnaziul de piscicultură din Giurgiu și hidrobiolog la P.A.R.I.D. (1936—1940) ; hidrobiolog și șef de stațiune de cercetări la

Scanned with OKEN Scanner

Institutul de Cercetări Piscicole al României (1940—1948) ; directorul Direcției Piscicul-turii și Pescuitului din cadrul Ministerului Agriculturii (1948—1953) ; șef de laborator și șef de secție de cercetări la Institutul de Cercetări Piscicole al României (1953—1970) ; șef secție cercetări, Institutul de Cercetări și Proiectări Alimentare (1970—1974) ; director cercetător princ. gr. I al Stațiunii pentru Cercetări de Piscicultură, c. Nucet, j. Dîmbovița (1974—1978). Personalitate marcantă a științelor românești în domeniile hidrobiologiei, ihtiobiologiei și economiei piscicole. Cunoscător temeinic al problemelor noastre piscicole și internaționale, atestat de numeroase foruri internațio-naie de specialitate. Timp de aproape 40 de ani a desfășurat o muncă științifică și de organizare în domeniul biologiei și economiei sectorului piscicol publicînd diferite studii, lucrări piscicole și sinteze. În mod deosebit, activitatea științifică a lui Mircea Niculescu Duvăz s-a desfășurat în jurul problemelor cu caracter aplicativ și fundamental în sectorul pisciculturii, în care folosește cele mai noi și originale metode, devenind astfel șeful școlii moderne românești de piscicultură.

Primele contribuții științifice au un caracter teoretic prin care urmărește sistematica și biologia unor specii de pești, comportamentul lor în mediul de viață, repartiția lor zonală, cercetări care l-au îndemnat mai tîrziu să se ocupe de migrația peștilor, con-cretizîndu-și ideile originale într-un volum special, intitulat *„Migrația peștilor"*. Elabo-rează o schemă de desfășurare a migrațiilor și interpretează migrațiile din Dunăre și cele din Marea Neagră la litoralul românesc, enunțînd o ipoteză originală și anume, că migrațiile unor specii de pești sînt legate de un ansamblu de mecanisme al vîrstelor și al precocității sexuale, mecanisme care permit adaptarea speciei la unele variații de mediu pentru a proteja viabilitatea unui număr suficient de descendenți care să per-mită păstrarea integrității marelui cîrd în anumite limite ale densității sale numerice. Această ipoteză a fost confirmată în mare măsură în prognozele de lungă durată, sta-bilite mai ales pentru scrumbia de Dunăre și dirijarea pescuitului acestei specii în apele Dunării și Mării Negre. Studiază biologia speciilor de pești, care fac obiectul pescuitului la noi, față de factorii climatici, în perioadele de hrănire și de creștere, iernat etc. Într-o serie de contribuții se ocupă de valorificarea apelor noastre interioare prin pescuit și piscicultură, descriind fenomenele transformărilor survenite în repartizarea zonelor piscicole, în densitatea și comportarea populațiilor de pești, în regimul de viață al organismelor acvatice, cu consecințe asupra măsurilor și posibilităților de refacere a efectivelor prin repopulări, creștere dirijată etc. O contribuție științifică și practică este scoasă în evidență de cercetările și experimentările de piscicultură privind repro-ducerea și creșterea crapului și a altor specii de pești, furajarea peștilor și introdu-cerea furajelor granulate, sporirea productivității elești eelor și creșterea intensivă a cra-pului. Prin teza sa de doctorat, aduce o valoroasă contribuție la tehnologia furajării crapului în culturile intensive, ca rezultat al cunoașterii influenței mediului și evoluției complexe a fenomenelor de nutriție, în strictă dependență de prezența și abundența organismelor acvatice cu rol trofic. Pe baza acestor cercetări realizează un sortiment de furaje granulate cu ridicată valoare nutritivă. Aprecierea originalității și importanței practice a acestor studii i-a adus brevetul de inventator. Continuînd cercetările, aduce noi îmbunătățiri rețetelor de furaje granulate prin scoaterea în evidență a rolului amino-acizilor în amestecurile furajere folosite în hrana suplimentară a crapului din crescătorii. În acest mod ajunge la prepararea unor furaje granulate și a unei tehnologii noi, superioare produselor din străinătate. În vederea aplicării unor procedee noi, moderne, în tehnica reproducerii crapului, inițiază cercetări și obține rezultate favorabile (în colab.) în creșterea numărului de pui obținuți de la o femelă prin folosirea pontelor succesive, regularizate prin tratament hormonal (extract hipofizar). Studiază (în colab.) introducerea unor tipuri de baraje comandate electronic pentru împiedicarea pătrunderii peștilor prin instalațiile prizelor de apă ale centralelor hidroelectrice. Consacră o lungă activitate de cercetare și de elaborarea unor studii de sinteză, pe baza cărora s-au orientat și fundamentat planurile de amenajare piscicolă a Dunării cu regiunea sa inundabilă. În legătură cu estimarea producțiilor de pește pentru bazinul Dunării infe-rioare și în special pentru lunca și Delta Dunării face cercetări și stabilește metodologii bazate pe interpretarea statistico-matematică a fenomenelor de migrație și a relațiilor dintre regimul apelor și producția de pește în vederea elaborării unor prognoze de lungă durată. La toată această activitate științifică publicată în diverse reviste de spe-cialitate din țară și străinătate trebuie să amintim intensa activitate cu caracter știin-țific și practic, înscrisă în peste 37 de studii, memorii, protocoale, elaborate pentru diferite instituții din țară și mai ales prezentate la reuniunile de specialitate ținute în diferite țări din Europa și de peste Ocean, unde a reprezentat România ca delegat în

Scanned with OKEN Scanner

diverse comisii sau de conducător al delegațiilor române. Participă ca membru în delegația română la Conferința de la Ruse și Sofia pentru tratativele preliminare încheierii unei convenții de pescuit între R.S.R. și R.P.B. (1957) ; expert în delegația română la Conferința quadripartită pentru încheierea convenției de pescuit în apele Dunării (1956) ; membru în delegația română la a II-a sesiune pentru aplicarea Convenției pescuitului în Marea Neagră ; membru în delegația română la a VI, VII, VIII, X și a XI-a sesiune a comisiei mixte pentru aplicarea convenției de pescuit în apele Dunării (București, 1964 ; Kiev, 1965 ; Belgrad, 1966 ; Budapesta, 1968 ; București, 1969) ; șeful delegației române în Comisia internațională de pescuit în Atlanticul de Nord-Est (S.U.A. — Boston, 1967 ; Londra, 1968 ; Varșovia, 1969) ; membru al delegației române la constituirea Comitetului mondial în cadrul F.A.O. (Roma, 1966) ; șeful delegației române la Conferința științifică pentru prognoza și cercetarea piscicolă din țările socialiste (Varșovia) ; șeful delegației române la a XII-a sesiune a Comisiei mixte pentru aplicarea pescuitului pe Dunăre (Split, 1970) ; șeful delegației române și membru al delegației guvernamentale române pentru cooperare în domeniul pescuitului cu Tanzania (1971, 1972) ; membru al delegației române guvernamentale de cooperare în domeniul pescuitului oceanic cu Mauritania (1972, 1973).

OPERA

1936

1. Peștii veninoși din Marea Neagră. *Bul. Soc. Stud. Șt. Nat.*, București.

1940

2. Lupinul ca hrană artificială în alimentația crapului. *Bul. Pisc. Rom.*, 1.
3. Cercetări hidrobiologice necesare amenajării terenurilor în scop piscicol și asanării apelor pentru cultura rațională a peștelui. *Rev. „Carpații"*, Cluj-Napoca, 5.

1941

4. Exploatarea iazurilor cu ciprinide. *Rev. Vînăt.*, 2.

1944

5. Creșterea șalăului. *Publ. Inst. Cerc. Pisc.*, col. *Îndrumări* nr. 4.

1947

6. Recherches sur la maturité sexuelle et l'époque de la fraie chez la carpe des eaux de Roumanie. *An. Inst. Cerc. Pisc. Rom.*, 3.
7. Contributions à la connaissance du rythme de la croissance chez quelques races des étangs systématiques de la Station de Pisciculture Nucet. *Ibidem* (în colab.).

1954

8. Bazinul Jiului și importanța lui în economia noastră piscicolă. *Bul. I.C.P.*, 2.
9. Păstrăvării. *Rev. Vînăt.*, 2.
10. Mreana. *Ibidem*, 3.

1955

11. Principii și directive călăuzitoare pentru dezvoltarea pisciculturii în Moldova. *Bul. I.C.P.*, 4 (în colab.).
12. Creșterea crapului în culturile de orez. *Edit. M.I.B.C.*

1956

13. Principiile de ameliorare piscicolă a Deltei Dunării în cadrul planului de amenajare integrală. *Bul. IC.P.*, 2 (în colab.).

1957

14. Orientarea problemelor de economie piscicolă în scopul ameliorării agro-piscicole a regiunii inundabile a Dunării. *Ibidem* (în colab.).
15. Probleme actuale agro-piscicole și elemente de prognoză pentru planificarea în perspectivă a producției de pește din lunca inundabilă a Dunării. *Ibidem*, 3.

Scanned with OKEN Scanner

1958

16. Sporirea productivității în crescătoriile de crap prin utilizarea intensă a resurselor interne. *Rev. Ind. Alim.*, 1.
17. Un nou aparat pentru numărarea și cîntărirea icrelor, larvelor și puilor de pești. *Ibidem*, 2 (în colab.).
18. Creșterea crapului în culturile de orez. *Rev. Zoot.*, 4.
19. Căile menținerii unei producții ridicate de pește în ipoteza reducerii suprafețelor piscicole prin amenajarea multilaterală a luncii inundabile și Deltei Dunării. *Rev. Ind. Alim.*, 10.

1959

20. Migrația peștilor. *Edit. Științifică*, București.

1960

21. Elemente bioeconomice cu privire la orientarea amenajării și valorificării piscicole a unității Razelm-Sinoe. *Rev. Ind. Alim.*, 7.
22. Consecințele condițiilor hidrobiologice și bioclimatice ale anului 1959 asupra producției de pește din regiunea inundabilă a Dunării inferioare. *Bul. I.C.P.*, 2.
23. Cartea pescarului sportiv (partea I, despre pești și viața lor). *Edit. A.G.V.P.S.*, București.
24. Pentru protecția fondului piscicol. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 5.

1961

25. Valoarea alimentară a crizalidelor fluturelui de mătase *(Bombyx). Bul. I.C.P.*, 3.
26. Ihtiofauna și producțiile anuale de pește ale Dunării de Jos și modificările lor în ipoteza barării fluviului. *Rev. Ind. Alim. Prod. anim.*, 9.

1962

27. Introducerea furajelor granulate în alimentația suplimentară a crapului din crescătoriile intensive. *Bul. I.C.P.*, 2 (în colab.).
28. Păstrarea peștelui în stare proaspătă. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 6.
29. Pescarii sportivi în ajutorul cercetării științifice. *Ibidem*, 7.

1964

30. Dezvoltarea pisciculturii și pescuitului în bazinele hidrografice ale rîurilor interioare din R.P.R. *Bul. I.C.P.*, 2, 3.
31. Cercetări și rezultate în legătură cu alimentația suplimentară a crapului de helești. *Ibidem*, 4.
32. Transformări în apele curgătoare. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 6 (în colab.).
33. Mișcarea peștilor în căutarea hranei. *Ibidem*, 1.

1965

34. Considerații asupra sistematicii scrumbiei de Dunăre *(Alonsa pontica*, E i c h w.) și asupra unor fenomene specifice legate de migrația și prognoza acestei specii în apele Dunării. *Bul. I.C.P.*, 1 (în colab.).
35. Furajarea crapului în helești în lumina cercetărilor actuale. *Rev. Ind. Alim. Prod anim.*, 16 (2).
36. Ape, pești și pescuit : I. Cursurile de apă privite ca fonduri și baze de pescuit sportiv și surse de alimentare cu apă a bazinelor piscicole. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 11. *Ibidem*, 17 ; *Ibidem*, 17 (7).
37. Economia piscicolă în cadrul sistemului hidroenergetic și de navigație Porțile de Fier. *Rev. Natura*, 17 (5).

1966

38. Pescuitul românesc al scrumbiei de Dunăre și problemele de protecție dictate de convenția de pescuit în apele Dunării. *Hidrobiologia*, 7.
39. Două reuniuni internaționale (notă.). *Rev. Natura*, 18 (4).
40. Sesiunea Comitetului de pescuit F.A.O. (Roma, 13—18 iunie 1966). *Ibidem*, 5.

Scanned with OKEN Scanner

41. Lucrările comisiei mitxe pentru aplicarea convenției de pescuit în apele Dunării. Ses. a IV-a, Com. Europ. consultative pentru pescuitul apelor interioare (C.E.P.I.) pe lîngă F.A.O.
42. Sesiunea Comitetului de pescuit F.A.O., Roma. *Bul. I.C.P.*, 25 (3) : 93—96.
43. O rîbodnîh maropriiatiah sveazi so strottelistvon ghiddoenergessitemi Jeleznie Vorota. Materialî VII Sesii po primenenliu Soglașenia o rîbovodstve v vodah Dunaia, Kiev, 80—81.
44. Ispolzobanie granulirovennîh kombinirovannîh korrov dlen karpa na rîbovodnîh predpriatiah Rumânii. *Ibidem*, 116—117.
45. Creșterea intensivă a crapului și problemele ei actuale. *Rev. Ind. Alim.*, 17 (7).

1967

46. Folosirea energiei electrice în pescuit și piscicultură. *Ibidem*, 17 (1—2) (în colab.).
47. Informația o sostoianii rîbnîh zapasov v rezulitatah promîsla v Dunae v 1967 godu. Materialî X Sesii Smeșanoi Komisii po primeneniiu Seglașenia o rîbolovstve v vodah Dunaia, Budapest : 135—144.
48. Efectul lucrărilor de îndiguire și barare asupra vieții peștilor din fluvii și din fața gurilor de vărsare. *Rev. Natura*, 19 (2) : 38.

1968

49. Informația a vajneișih rîbovodnith issledovanii provednîh v 1967 godu. Materialî Sesii Smeșanoi Komisii po primeneniiu Soglașenia o rîbolovstvo v vodah Dunaia, Budapest : 131—134.
50. O sostoianii zapasov dunaiskoi solidi i morskih cosetrovîh v 1967 godu. *Ibidem* : 145—154.
51. Romanian Research Rapport 1967 (subarea 5), International Commision for the Northwest Atlantic Fisheries Redbook, p. 11, 92.

1969

52. Pescuitul sportiv în economia piscicolă mondială. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 21 (9) : 16.
53. Romanian Research Rapport 1968 (subarea 5) International Commision for the Northwest Atlantic Fisheries Redbook, p. II, 89.

1970

54. Ecologia alimentației naturale și suplimentare la crapul de cultură (rezumat). Teza de doctorat. *Bul. I.C.P.*, 29 (1—2) : 28—56.
55. Considerații asupra stării rezervelor și pescuitului scrumbiei de Dunăre și sturionilor în anul 1968. *Ibidem*, 96—100.
56. Starea rezervelor de pești și rezultatul pescuitului în apele Dunării de pe teritoriul României în anul 1968. *Ibidem.*
57. Unele considerații asupra ecologiei ihtiofaunei Dunării, în sectorul viitorului lac al Sistemului Hidroenergetic și de Navigație Porțile de Fier. *Ibidem:* 112—119 (în colab.).
58. Starea rezervelor și migrația speciilor scrumbia de Dunăre și sturionilor în anul 1969. *Lucr. ses. XII comis. mixtă aplic. Convenției de pescuit în apele Dunării*, Odesa.

1971

59. Considerații asupra stării rezervelor și pescuitului scrumbiei de Dunăre și sturionilor marini în anul 1970. *Ibidem.*
60. Ecologia alimentației naturale și suplimentare la crapul de cultură. *Stud. Cerc. I.C.P.*, 4 (7) : 59.
61. Experimentarea unor baraje electrice de tip universal comandate electronic pentru împiedicarea pătrunderii peștilor prin instalațiile prizelor de apă. *Ibidem :* 363—381 *(în colab.).*

1972

62. Rolul aminoacizilor ca adaos în amestecurile de furaje folosite în hrănirea suplimentară a crapului de crescătorie. *Bul. I.C.P.*, 31 (1—2) : 163—168 (în colab.).
63. Posibilitățile de valorificare în producție a pontelor succesive la crapul de cultură și date preliminare privind metode de sporire a prolificității prin tratament hormonal. *Ibidem*, 177—182.

Scanned with OKEN Scanner

64. Considerații asupra structurii pe clase, vîrste și condițiilor de reproducere a scrumbiei de Dunăre în 1971 în apele României. *Docum. Ses. a XIV-a Comisiei mixte pentru aplicarea Convenției de pescuit la Dunăre, Russe.*
65. Situația rezervelor și biologia șalăului (*Stizostedion lucioperca*, L.) în apele Dunării de pe teritoriul R.S.R. *Ibidem.*
66. Structura populațiilor, caracteristicile producției de sturioni și măsuri pentru mărirea fondului de sturioni marini anadromi în apele Dunării. *Ibidem.*

1975

67. Die in der Zusammensetzung der Fischpopulation entstandenen Veränderungen und ihre Entwicklung im Stausee Eiserenes. Tor und die für die Fischkultur vorgesehenen Massnahmen. *Internat. Arbeitgemeinsch. Donauforschung der Soc. Internat. Limnolog. XVIII Arbeitstag. Wissenschaftl. kurzref.*, 2 Teil, Regensburg.

PAPADOPOL, G. Mihail (n. 9.III.1927, Sighet, j. Maramureș). Doctor în Științele Biologice de la Facultatea de Biologie a Universității din București. Conferențiar la Facultatea de Biologie a Universității din București.

Urmează învățămîntul mediu la liceul „M. Kogălniceanu" din Vaslui (1938—1947), iar pe cel universitar la Facultatea de Biologie-Pedologie, Secția Biologie-Zoologie a Universității din N. G. Cernîșevskii Saratov din U.R.S.S. (1949—1954). Licențiat (1954). Doctoratul la Facultatea de Biologie a Universității din București (1964).

Pe lîngă numeroasele atribuții didactice îndeplinite în cadrul mai multor discipline (zoologia nevertebratelor, biologie, hidrobiologie, biospeologie) desfășoară și o susținută activitate științifică, remarcabilă prin metodele moderne de cercetare (determinarea retroactivă a creșterii liniare, calculul logaritmic al creșterii ponderale și a factorului de condiție, caracteristica creșterii liniare etc.), varietatea problemelor urmărite, originalitatea și aplicabilitatea lor în practică. Cunoscînd importanța economică a ciprinidelor și lacunele din biologia și ecologia acestora, studiază diferite specii de pești din această familie (crap, plătică, avat, roșioară, caracudă), urmărind aspecte ecologice printre care: structura sau componența pe dimensiuni și vîrste a unor populații și biologia creșterii liniare, ponderate, grad de îngrășare ș.a. Contribuie la cunoașterea biologiei nutriției și reproducerii crapului din Delta Dunării și aduce date originale referitoare la biologia

Scanned with OKEN Scanner

și variabilitatea morfologică a ciprinidelor din multe ape ale țării. Colaborează la monografia studiului complexului de bălți Crapila Jijina, inițiată de N. Botnariuc, cu studiul biologiei populațiilor de crap, babușcă, plătică. Abordează aspecte ale ecologiei (structura pe dimensiuni și vîrste a populațiilor, variația morfologică a indivizilor) ca și asupra biologiei reproducerii și creșterii văduviței, obletului și morunașului. Semnalează prezența în apele noastre a unor forme ecologice diferențiate morfologic, constituind populații distincte la văduviță sau heterogene la morunaș în Complexul Lagunar Razelm. Se ocupă de biologia și ecologia subspeciei *Rhodeus sericeus amarus* și continuă (în colab.,) cu studiul anatomiei macro-microscopice a tubului digestiv, corelat cu particularitățile nutriției. Preconizează pentru prima dată la noi, o clasificare ecologică a ciprinidelor după caracterul gametogenezei și pontei lor (sincronă, asincronă, porționată sau eșalonată și asincronă-intermediară). Studiază biologia reproducerii și creșterii bibanului soare din Complexul Caprina-Jijila. A publicat două valoroase sinteze, una referitoare la valabilitatea morfologică intraspecifică a principalelor ciprinide din bazinul inferior al Dunării și alta, asupra bioecologia obletului, distinsă cu premiul Ministerului Învățămîntului (1970). În cadrul monografiei „Biologia și însemnătatea în pescuit a speciilor", editată în R. S. Lituania. elaborează (în colab.), cap. : „Sistematica genului Vimba și creșterea și vîrsta morunașului". Pe lîngă ecologia și biologia altor specii (avat, lin, batcă, verdete, roșioară, biban soare) aduce primele contribuții din literatura noastră asupra bioecologiei unor populații de *Astacus leptodactylus* din zona inundabilă a Dunării inferioare. Participă cu comunicări la Sesiunile Soc. Internat. de Limnologie ținute la București (1963), Varna (1960), Zürich (1970), Leningrad (1971), la al VIII-lea Congres Polonez de hidrobiologie de la Swinoujșcie (1967).

OPERA

1957

1. Studiul vîrstei și creșterii crapului din Lacul Greaca. *An. Univ. Buc., ser. șt. nat.*, 14 : 171—180.
2. Contribuții la studiul comparativ al creșterii plăticii (*Abramis brama* L.,) în Delta Dunării și Bălțile Brăilei și Călărași. *Ibidem*, 16 : 131—139.

1958

3. Contribuții la studiul fecundității, creșterii și biologiei crapului (*Cyprinus carpio*, L.) din Delta Dunării și cîteva bălți ale zonei inundabile. *Ibidem*, 107—116.
4. Studiul comparativ al creșterii avatului *Aspius aspius* L.), roșioarei (*Scardinius erythrophthalmus*, L.), și caracudei (*Carassius carassius*, L.), în Balta Brăilei. *Ibidem*, 20 : 117—130.

1959

5. Date cu privire la ritmul creșterii și gradul de îngrășare a crapului (*Cyprinus carpio*, L.), în Bălțile Crapina-Jijila. *Bul. I.C.P.*, 18 (3) : 51—60.

1960

6. Date privind ritmul creșterii plăticii (*Abramis brama*, L.), și babuștei *Rutilus rutilus carpathorossicus*, Vlad.) în Complexul de Bălți Crapina-Jijila. *Ibidem*, 24 : 117—126 (în colab.).
7. Date privind variația morfologică și biologia boarței (*Rhodeus sericeus amarus* Bloch). *Stud. Cerc. Biol.* ser. *Biol. Anim.* 12 (2) : 181—190.

1961

8. Contribuții la cunoașterea biologiei și variației morfologice a văduviței (*Leuciscus idus*, L.), în Delta Dunării și cîteva din bălțile zonei inundabile. *Ibidem*, 13 (4) : 485—503.
9. Date cu privire la biologia obletului (*Alburnus alburnus*, L.), pescuit în Dunărea inferioară. *Rev. Natura*, ser. *Biol.*, 4 : 58—62.

Scanned with OKEN Scanner

1962

10. Date noi privind biologia reproducerii plăticii (*Abramis brama*, L.), din cursul inferior al Dunării. *Stud. Cerc. Biolg.* ser. *Biol. anim.*, 14 (3) : 393—400.
11. Date privind variația morfologică și biologia morunașului (*Vimba vimba carinata*, P a l l a s), pescuit în Complexul Razelm. *An. Rom. Sov.* ser. *Biol.*, 2 : 111—120.
12. Despre prolificitatea plăticii (*Abramis brama*, L.), pescuită în Delta Dunării și analiza dinamicii ei în ontogeneză. *Ibidem*, 3 : 73—90.
13. Anatomia macro și microscopică a tubului digestiv la *Rhodeus sericeus amarus* B l o c h și particularitățile acestuia în funcție de regimul său alimentar. *An. Univ. Buc.*, ser. *Șt. Nat.*, 26 : 277—287 (în colab.).

1963

14. Contribuții la cunoașterea biologiei reproducerii crapului (*Cyprinus carpio* L.), din Delta Dunării. *Com. Zool. Soc. Șt. Nat.-Geogr.*, 2 : 21—39.
15. Cercetări privind prolificitatea și tipul pontei unor cyprinide cu valoare economică din bazinul inferior al Dunării. *Rev. Natura*, ser. *Biol.*, 5 : 86—89.
16. Despre caracterul pontei plăticii (*Abramis brama danubii* P a v l o v) din Delta Dunării. *Stud. Cerc. Biol.*, ser. *Biol. Anim.*, 15 (4) : 465—576.
17. Contribuții la studiul variației morfologice și biologiei creșterii morunașului (*Vimba vimba carinata* P a l a s) de la gurile Dunării și Complexul Razelm. *An. Univ. Buc.*, ser. *Șt. Nat.*, 27 : 152—162 (în colab.).
18. Le genre *Vimba* (Pisces, Cyprinidae) dans le bassin du Danube. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 4 : 381—400 (în colab.).

1964

19. Contribuții la studiul biologiei și morfologiei crapului (*Cyprinus carpio* L.), caracudei (*Carassius carassius* L.), și babustei (*Rutilus rutilus carpathorossicus* V l a d.), din Dunărea inferioară. Autoreferat. Teză de doctorat.

1965

20. Contribuții la studiul maturației sexuale a crapului (*Cyprinus carpio* L.), din Dunărea inferioară. *Com. Zool. Soc. Șt. Nat. Geogr.*, 323—336.
21. Contribuții la studiul variației morfologice a crapului (*Cyprinus carpio* L.), din bazinul Dunării inferioare. *Ibidem*, 171—187 (în colab.).
22. Noi contribuții la studiul biologiei creșterii babuștei (*Rutilus rutilus carpathorossicus* V l a d.) din porțiunea inferioară a Dunării. *Bul.* I.C.P., 2 : 10—25.
23. Despre prolificitatea și tipul pontei principalelor cyprinide care se pescuiesc în porțiunea inferioară a Dunării. *Hidrobiologia*, 6 : 65—82.
24. Cercetări privind biologia creșterii principalelor cyprinide din Delta Dunării. *Rev. Natura*, 6 : 81—84.

1966

25. Contribution à l'étude de la biologie de la reproduction du gardon (*Rutilus rutilus carpathorossicus* V l a d.), dans le bassin inférieur du Danube. *Acta Soc., Zool. Bohemoslav*, 30 (2) : 151—167.
26. Contribuții la studiul biologiei creșterii principalelor specii de Cyprinide din Complexul de Bălți Crapina-Jijila. *An. Univ. Buc.*, ser. *Șt. Nat.*, 30 : 147—154.

1967

27. Despre unele aspecte ale variabilității morfologice intraspecifice la principalele specii de Cyprinide din bazinul inferior al Dunării. *Stud. Cerc. Biol.*, ser. *Zool.*, 15 (17 : 27—33.
28. Contribuții la studiul biologiei creșterii caracudei (*Carassius carassius* L.) din Dunărea inferioară. *Bul. I.C.P.*, 1 : 22—35.
29. Cu privire la variabilitatea morfologică a babuștei (*Rutilus rutilus carpathorossicus* V l a d.) din bazinul inferior al Dunării. *Stud. Cerc. Biol.*, ser. *Zool.*, 19 (4 : 301—310 (în colab.).
30. Contribuții la studiul biologiei reproducerii și creșterii bibanului soare (*Lepomis gibbosus* L.), din Dunărea inferioară (zona inundabilă). *Bul. I.C.P.*, 4 : 55—67 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1968

31. Zur Frage der morphologischen Variabilität der Wichtigsten Cypriniden-Arten aus dem Becken der unteren Donau. *Limn. Ber. Donauforschi.* Sofia. 417—422.
32. Contribution à l'étude de la biologie d'Ablette *(Alburnus alburnus* L.), dans le bassin inférieur du Danube. *Ac. Rer. Nat. Mus. Slov.*, Bratislava, *14 (1)* : 113—134.

1969

33. Recherches sur la biologie de la reproduction du carassin *(Carassius carassius* L.), dans le bassin inférieur du Danube. *Acta Soc. Zool. Bohemoslov*, 23 (1) : 40—55.

1970

34. Contribuții la studiul biologiei reproducerii și creșterii batcăi *(Blicca bjorkna* L.), din Dunărea inferioară. *Bul. I.C.P.* 3 : 77—91 (în colab.).
35. Zoological characteristic of the main species of Minnows (Pisces, Cyprinidae) from the Danube Delta. *Acta Soc. Zool. Bohemoslov*, 33 : 240—251.
36. Sistematica roda vimba. cap. I în monografia : Biologia i promîsslovoe znacenie ribțov *(Vimba)* Eprovî. Izd. Mintis. vilnius, U.R.S.S., 23—69 (în colab.).
37. Rost i vozrast ribțov *(Vimba)*, cap. VII. *Ibidem*, 343—370 (în colab.).
38. Contribuții la studiul biologiei boișteanului (*Phoxinus phoxinus* L.), (Pisces, Cyprinidae), din bazinul Dunării inferioare. *Lucr. Muz. Șt. Nat.*, Piatra-Neamț, 1 : 398—408 (în colab.).

1971

39. Beitrag zum Studium der Biologie der Schleie *(Tinca tinca* L.), (Pisces, Cyprinidae) aus dem Donaudelta. *An. Univ. Buc.*, ser. *Șt. Nat.*, 20 : 41—49 (în colab.).
40. Contribution á l'étude comparative de la morphologie et de la biologie de deux formes de rotengle *(Scardinius erythrophthalmus racovitzai* du lac thermal Pețea et *Scardinius eryrthrophthalmus* du Danube inferieure. *Ibidem*, 47—58.
41. Problemes taxomiques et zoogeographiques des poissons d'eau douce avec référence speciales sur le genre *Vimba. Ibidem*, 37—44 (în colab.).
42. Consideration au sujet des methodes de recherche de la croissance et l'âge de la brême — *Vimba* — dans les limites de son aréal, *Limmologorum* Conventus, XVIII, Leningrad, 62.

1972

43. Concerning the Study of the Biology of reproduction of Fish Species with in their Area Methods of investigation the productivity of Fish Species within their. *Area*, Vilnius, 136—138.

1973

44. Contribution to the study of the morphology and biology of reproduction of *Aspius aspius* L., (Pisces, Cyprinidae) from the Danube Delta. *Ibidem*, 91—107.

1975

45. On the reproduction of *Phoxinus phoxinus* L., (Pisces, Cyprinidae) with notes of other aspects of its life history. *Vest. Cs. spol. Zool.*, 39 : 39—52 (în colab.).

1977

46. Contribuții la studiul maturației sexuale și ritmul creșterii principalelor specii de Cyprinidae (Pisces, Osteichthyes) din Delta Dunării, *Peuce*, 175—187.
47. Données sur la variabilité de l'espece *Aspius aspius* L., du Delta du Danube (Pisces, Cyprinidae) *Cybium*, Paris, 3-e Série 3 : 103—109 (în colab.).
48. Date biologice preliminare asupra lacului de acumulare Vidra de pe Lotru. *Stud. Cerc. Biol. Anim.*, 29 (2) : 175—178.
49. Componența specifică a ihtiofaunei, structura populațiilor și starea pescuitului din Complexul Pardina (Delta Dunării). *Ibidem*, 29 (1) : 17—92 (în colab.).
50. Contribution to the comparative study of the morphology and of some population of *Rutilus rutilus* L., from the inferior Danube. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 18 : 289—298 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

51. Contribuții la studiul ecologiei unor populații de avat (*Aspius aspius* L.), din Delta Dunării. *Hidrobiologia*, 15 : 295.
52. Noi contribuții la studiul biologiei unor populații de lin (*Tinca tinca* L.), din Delta Dunării. *Anuar Muz. Șt. Nat.*, Piatra-Neamț, 3 : 281—292.

1978

53. Unele aspecte privind ecologia populației de *Leuciscus borysthenicus*, din Delta Dunării (Ghiolul Roșuleț). *Rev. Natura*, 40—42 (în colab.).
54. Starea pescăriilor și structura populațiilor principalelor specii de pești din Complexul Pardina. *An. Univ. Buc.*, 27 : 117—125 (în colab.).
55. Cercetări privind componența faunei și structura populației speciilor de primă valoare economică, din Complexul de Ghioluri Roșu-Puiu. *Ses. Șt. Jub. Inst. Polit.* Galați, 273—285 (în colab.).
56. Cercetări privind biologia nutriției și creșterii ciprinidelor fito și planctonofage de la Caraorman, 293 (în colab.).

POJOGA, Iaroslav (— ?). Doctor în Agronomie, specialitatea Piscicultura, de la Facultea de Agronomie din București ; Inginer agronom de la Facultatea de Agronomie din Chișinău. Alte date ne lipsesc.

OPERA

1934

1. Questions actuelles de pisciculture dans le nord de la Roumanie. *Congr. Intern. Agric.*, Budapesta.

1936

2. Organizarea și progresele pisciculturii în țara noastră. *Viața Agric.*, 2.
3. Carpricultura sistematică în heleșteele mici. *Rev. Zoot.*, 3 : 9.

1937

4. Migrațiunile peștilor. *Ibidem*, 10.
5. Cauzele care determină productivitatea inferioară a eleșteelor mici sătești din țara noastră. *Viața Agric.*, 28 (7—8).
6. Creșterea peștilor. *Edit. Minist. Agric.*, 264.

1939

7. Importanța organizării punctelor piscicole. *Ibidem*, 6—7.
8. Îndrumări pentru creșterea peștelui în eleșteie. *Ogor Rom.*, 7.

1940

9. Păstrăvăriile de la Timiș. *Viața Agric.*, 1 : 7.
10. Tehnica fecundației artificiale la pești. *Bul. Pisc. Rom.*, 2 : 12.
11. Determinarea vîrstei la crapul de cultură. *Bul. Fac. Agr.*, Chișinău.

1941

12. Cum putem spori producția crescătoriilor de crapi. *Ogor Rom.*, 3 : 33—57.
13. Gunoierea eleșteelor. *Ibidem*, 11.
14. Noțiuni practice pentru înființarea de trecători pentru peștii migratori. *Bul. Pisc. Rom.*, 4 : 20.
15. Rolul linului în piscicultură. *Ogor. Rom.*, 2 : 13.
16. Cum putem ridica producțiile iazurilor vechi. *Ibidem*, 3 : 18.

1942

17. Îndrumări pentru cultura crapului în orezării. *Bul. Pisc. Rom.*, 5 : 13.

1943

18. Eleșteul satului. *Edit. Casa Școalelor*, București.
19. Cum putem ridica productivitatea iazurilor. *Ogor. Rom.*, 7 (1).

Scanned with OKEN Scanner

20. Tratat de piscicultură. *Edit. Cioflec, Bucureşti.*, 310.
21. Creşterea crapului în orezării. *Ogor. Rom.*, 5 : 13.
22. Îngrăşămintele verzi şi aplicarea lor în piscicultură. *Bul. I.C.P.* 2 : 188.
23. Îngrăşăminte chimice întrebuinţate în piscicultură. *Ibidem*, 2 : 62.

1949

24. Amenajări piscicole. *Edit. Minist. Agric.*, 180.

1951

25. Piscicultura. *Edit. de Stat. Buc.*, 399.

1952

26. Acţiunea îngrăşămintelor organice asupra condiţiilor hidrobiologice şi asupra producţiei piscicole a iazului de la Ferma Roşie-Pipera (în colab.). *Bul. nst. Cerc. Alim.*, 11 : 33.
27. Rezultatele obţinute în creşterea crapului şi carasului argintiu la Pipera (în colab.). *Bul. I.C.P.*, 3.
28. Studii asupra maturaţiei şi prolificităţii crapului. *Ibidem.*, 4.

1953

29. Productivitatea naturală a iazurilor şi eleşteelor în R.S.R. *Ibidem*, 12 (2) : 9.
30. Plătica *(Abramis brama)* în Someşul Mic. *Ibidem*, 4.

1954

31. Creşterea crapului. *Edit. Agr. Silv., Buc.*, 230.

1955

32. Observaţii asupra dezvoltării hipofizei la puetul de crap. *Bul. I.C.P.*, 14 (4) : 65.

1956

33. Cercetări asupra dezvoltării crapului de Galiţia şi de Lausitz în iazuri. *Probl. zoot.*, 11.
34. Observaţii privind scăzământul în greutate la crapul de cultură de doi ani în timpul iernii (în colab.). *Bul. I.C.P.* 15 (4) : 51.

1957

35. Cercetări asupra eredităţii la crap Lausitz X Olt şi crap Galiţian X Olt. *Ibidem*, 4.
36. Unele recomandări practice cu privire la hrana păstrăvului curcubeu. *Probl. Zoot.*, 5.

1959

37. Piscicultura, ed. a II-a. *Edit. Agr. Silv.*, Bucure.ti.

1960

38. Observaţii asupra reproducerii crapului de cultură şi a crapului de Dunăre (în colab.). *Bul. .C.P.*, 19 (3) : 32—44.

1968

39. Introducerea de noi specii de peşti, mijloc de sporire a producţiei. *Ibidem*, 27 : 15—80.

1969

40. Observations sur l'heridité. *Bull. Franc. Pisc.*, Paris, nr. 253.

1970

41. Recherche sur la longevité des poissons compte tenu des conditions biochimiques. *Union Reg. Féder. Dép. Pêche.*

1972

42. Race metisse en hybrides chez la carpe. *Bull. Pisc.* nr. 244.

1973

43. Recherches en vue de l'établissement de la production naturelle des étangs. *Ibidem*, nr. 250.

Scanned with OKEN Scanner

POPESCU, Ecaterina (n. 15.VIII.1917, c. Butimanu, j. Ilfov). Doctor în Științele Biologice de la Facultatea de Științe Naturale a Universității din București.

Termină studiile medii la liceul „Carmen Sylva" din București (1928—1936). Urmează Facultatea de Științe Naturale a Universității din București (1936—1940). Licențiată (1940). Doctoratul îl obține la Facultatea de Științe Naturale a Universității din București (1949).

A ocupat funcții de la început și pînă la pensionare în cadrul Institutului de Cercetări Piscicole — București, începînd cu preparator (1941—1943) ; hidrobiolog stagiar (1943—1949) ; șef de lucrări (1949—1956) ; cercetător principal (1956—1958) ; șef de laborator (1958—1960) ; cercetător principal (1960—1961) ; cercetător principal la Institutul de Cercetări și Proiectări Piscicole (1961—1968) ; șef de laborator (1968—1974). Face cercetări asupra biologiei unor specii de pești (păstrăv, somn) și cercetări hidrobiologice asupra văii Mostiștea. Participă și conduce cercetările hidrobiologice și piscicole în unele bălți din Delta Dunării (Pardina, Matița), lunca inundabilă a Dunării (Bistrețu, Nedeia, Potelui, Suhaia, Gîrlici-Dăieni, Insula Borcea de Jos) și în bazinele rîurilor Someș, Iza, Vișeu, privind problemele structurale și funcționale ale acestor ecosisteme. Paralel cu aceste cercetări întreprinde studii și conduce experimentările piscicole inițiate în scopul sporirii productivității biologice a diferitelor ecosisteme din Delta Dunării și ape interioare prin creșterea dirijată a peștelui, reproducerea peștelui pe cale artificială, cultura unor specii de pești, sporirea productivității naturale, prin folosirea îngrășămintelor, valorificarea verigilor trofice acvatice. Participă în colectivul pentru cercetarea șenalului Dunării românești și aduce contribuții valoroase asupra faunei bentonice și piscicole prin studiile întreprinse în sectorul Coronini — Orșova și care au constituit documentația pentru întocmirea proiectelor de amenajare piscicolă în noile condiții de barare a Dunării și au servit la redactarea monografiilor Dunării și a zonei Porților de Fier. Urmărește de asemenea dinamica rezervelor trofice a noilor lacuri de acumulare în primii ani de la inundare. În domeniul pisciculturii, aduce contribuții privind creșterea, reproducerea speciilor de pești în curs de aclimatizare și folosirea eficientă a acestora în sporirea producției piscicole în zonele slab productive piscicol. Întreprinde cercetări experimentale, ale căror rezultate practice au dus la valorificarea prin piscicultură dirijată a peste 4 000 ha terenuri din Deltă, invadate de vegetație. Studiază adaptarea și creșterea speciilor fitofage în condițiile Deltei maritime și contribuie prin cercetări la perfecționarea procesului tehnologic de reproducere artificială și creștere a speciilor de pești în curs de aclimatizare.

Aleasa pregătire științifică, buna documentare, originalitatea rezultatelor cercetărilor sale și spiritul de organizare le-a pus în slujba științei și pregătirii multor cadre de specialitate. Participă personal cu comunicări la diferite congrese naționale și internaționale : Bulgaria (1966), Polonia (1967), Elveția (1970), Austria (1971), R.F.G. (1975).

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1942

1. Beitrage zur Kentniss der natürlichen Nahrung bei *Trutta fario* L., in den verschiedenen Gewässern Rumäniens. *An. Inst. Cerc. Pisc. Rom.*, 1 : 7—115 (în colab.).
2. Untersuchungen über die Biologie der natürlichen Ernährung des Welses (*Silurus glanis* L.) aus den Gewässern Rumäniens. *Ibidem*, 2 : 31—122 (în colab.).

1950

3. Studiu hidrobiologic și piscicol al bălții Obilești — Ilfov. *Bul. I.C.P.*, 1 : 15—62.
4. Studiul hidrobiologic piscicol în complexul de bălți Borcea de Jos. *An. I.C.P.*, 1 : 123—166.

1953

5. Dezvoltarea în masă a vegetației plutitoare, factor dăunător bazinelor piscicole. *Bul. I.C.P.*, 3.

1956

6. Studiul hidrobiologic piscicol al Complexului Pardina (Delta Dunării). *An. I.C.P.*, ser. n. 1 : 51—104.

1958

7. Cîteva observații asupra fecundației artificiale și dezvoltării embrionare și postembrionare la văduviță (*Leuciscus idus idus* L.). *Ibidem*, 2 : 57—64.

1960

8. Contribuții la cunoașterea biologiei văduviței (*Leuciscus idus idus* L.) din cursul inferior al Dunării. *Stud. Cerc. Pisc.*, 2 (4) : 7—33 (în colab.).

1961

9. Contribuții la studiul faunei bentonice din Dunăre, regiunea cataractelor (km 1 042—957). *Rev. Biol. Acad. R.P.R.*, 4 : 345—362.
10. Date asupra ihtiofaunei și producției de pești în sectorul amonte al Dunării inferioare. *Bul. I.C.P.*, 1 : 15—21.
11. Experimentări biologice pentru stabilirea necesarului de îngrășăminte minerale în bazinele piscicole. *Ibidem*, 2 : 5—15.
12. Cercetări și experimentări privind aplicarea îngrășămintelor complexe în iazuri. *Ibidem*, 2 : 41—55.

1962

13. Date chimice și biologice în zona de vărsare a rîului Cerna. *Com. Acad. R.P.R.*, 12 (8) : 929—935.
14. Rezultatele cercetărilor experimentale întreprinse în baza Caraorman (zona maritimă a Deltei Dunării) cu privire la comportarea și creșterea speciei *Ctenopharyngodon idella* în a treia vară. *Ibidem*, 21 (4) : 38—50.
15. Cercetări și experimentări privind creșterea dirijată a peștilor la Baza experimentală piscicolă Caraorman — Delta Dunării. *Stud. Cerc. Pisc.*, 3 : 5—100.

1964

16. Scurtă privire asupra cercetărilor hidrochimice și hidrobiologice efectuate în Institutul de Cercetări Piscicole în ultimii 20 de ani și orientarea acestor cercetări în viitor. *Bul. I.C.P.*, 23 (2—3) : 89—101.
17. Influența îngrășămintelor și populărilor în sporirea productivității piscicole și heleșteelor. *Ibidem*, 4 : 57—63.

1965

18. Contribuții la cunoașterea dezvoltării larvelor de crap în condiții de obținere și de creștere artificială. *Ibidem*, p. 75—84.

1966

19. Formarea biocenozelor în apele de inundație din Lunca Dunării. *Hidrobiologia*, 7.
20. Îmbunătățirea productivității biologice dintr-un ecosistem ca urmare a modificării prin lucrări hidroameliorative a factorilor abiotici și biotici. *Bul. I.C.P.*, 25 (2) : 15—12.

Scanned with OKEN Scanner

21. Rezultatele cercetărilor pentru introducerea în apele României a unei specii de pești originali din China. *Ibidem*, 4 : 5—29.

1967

22. Observații cu privire la viabiltiatea în perioada embrionară și larvară a descendenței de *Ctenopharyngodon idella* în condiții de reproducere artificială. *Ibidem*, 26 (1) : 5—11.

1968

23. Problema productivității biologice a unor ecosisteme acvatice în care s-au produs pești consumatori de macrofite. *Hidrobiologia*, 9.
24. Cercetări asupra efectului de anestezie cu MS-22 la peștii fitofagi. *Bul. I.C.P.*, 27 (1) : 35—42 *(în colab.)*.
25. Reproducerea artificială a peștilor fitofagi în condițiile climatice ale României. *Ibidem*, 2 : 39—46.

1969

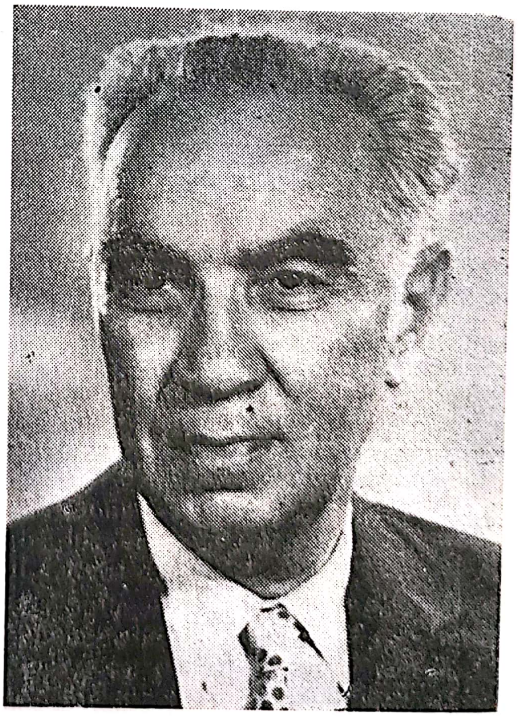
26. Contribuții la studiul aspectului trofic al macrofitelor în bazinele populate cu pești fitofagi. *Ibidem*, 28 (1) : 27—32.
27. Cîteva aspecte privind creșterea speciilor fitofage și planctonofage împreună cu crapul. *Ibidem*, p. 101—106.
28. Contribuții la îmbunătățirea procesului tehnologic al reproducerii artificiale al speciei *Ctenopharyngodon idella*. *Ibidem*, 4 : 21—22.
29. Contribuții privind efectul unor gonado-tropice asupra gonadei de *Cyprinus carpio* și *Ctenopharyngodon idella*. *Ibidem*, 3 : 28.

1971

30. Un nou mod de pregătire a substanței uscate de hipofiză în tehnica reproducerii artificiale a peștilor. *Ibidem*, 30 (3—4) : 113—116.

1972

31. Posibilități de valorificare în producție a pontelor succesive la crapul de cultură și date preliminare privind metodele de sporire a prolificității prin tratament hormonal. *Ibidem* : 1—2.



PORA, A. Eugen (13.VI.1909, c. Bunești, j. Brașov — 29.X.1981, Cluj-Napoca). Doctor în Științe Biologice al Facultății de Științe, Universitatea din Cluj-Napoca.

Scanned with OKEN Scanner

Om de știință emerit ; membru al Academiei R.S.R. ; membru al Academiei de Științe din New York ; membru corespondent al Academiei de Științe din România ; membru al Asociației internaționale de Limnologie ; membru al Asociației fiziologiștilor ; membru al Societății europene de endocrinologie ; doctor Honoris causa al Universității din Lyon ; președintele Asociației mediter. pentru biologie marină și oceanologie. Participant la a 35-a expediție oceanografică cu nava „*Viteaz*" în Oceanul Indian (24.VI.—24.XI.1962). Studiile medii le face la liceul „Gh. Barițiu" din Cluj-Napoca, iar pe cele universitare, la Facultatea de Științe a Universității din Cluj-Napoca. Licențiat (1932). Doctoratul la Facultatea de Științe a Universității din Cluj-Napoca (1938).

Și-a început activitatea ca preparator la Institutul de Fiziologie Generală, Universitatea din Cluj-Napoca (1930), apoi asistent (1931) ; prof. fiz. anim. la Universitatea din Iași (1944—1946) și prin transfer, prof. fiz. anim la Universitatea din Cluj-Napoca, unde a funcționat din 1946 și pînă în 1974 cînd și-a cerut pensionarea.

Pentru specializare în fiziologia animală comparată și ecologică face studii la Sorbona (1934—1935), Institutul oceanografic din Paris (1935—1936), Stațiunea marină Roscoff (1935) și Institutul Unional de Cercetări Veterinare de la Moscova (1958).

Prin intensa activitate științifică, prin concepțiile sale originale, prin antrenarea unui mare număr de cercetători la rezolvarea a numeroase probleme de fiziologie animală. Pora este întemeietorul și animatorul școlii moderne de fiziologie animală în țara noastră, școală care se bucură de o prestigioasă apreciere pe plan mondial. Amintim că în 1936 a introdus la Cluj-Napoca metoda izotopilor radioactivi în studiul fiziologiei animale.

Activitatea științifică a lui P o r a este concretizată în peste 465 de lucrări, publicate în țară și străinătate, elaborate singur, sau cu cei 205 colaboratori ai săi.

P o r a și-a axat cercetările științifice în direcții diferite. Studiază permeabilitatea branhiilor la diferite specii de pești marini și de apă dulce. Urmărind rolul factorului salin în viața animalelor acvatice creează în fiziologia ecologică noțiunile de „*rhopie*" și „*homeorhopie*" (1959, 1960), care desemnează prezența unui nou factor de mediu existent în toate lichidele care scaldă organismul întreg sau celulele acestuia ; valoarea lui este păstrată în lichidele de circulație ale corpului prin mecanisme complexe. Urmărește rezistența unor organisme acvatice la modificări rhopice ale mediului ; cercetează efectul dereglărilor rhopice asupra respirației, circulației, digestiei, fecundării și eclozionii icrelor ca și asupra excreției la pești. Organizează la Stațiunea zoologică marină de la Agigea un colectiv, cu care studiază existența în rîndul anumitor specii a a unor diferențieri funcționale corespunzătoare mediilor cu concentrații saline variate în care trăiește specia, diferențieri pe care le interpretează drept „specii fiziologice", premergătoare apariției celor morfologice. Studiază metabolismul la ciclostomi, pești și alte animale. Inițiază studiul fiziologic și ecologic al stavridului din Marea Neagră și a altor animale acvatice. Aduce valoroase contribuții asupra unor aspecte endocrinologice la nevertebrate și vertebrate terestre și acvatice, în special, ocupîndu-se cu timusul și relațiile lui cu alte glande endocrine cît și cu metabolismul glucidic legat de insulină.

Întreaga operă științifică a lui P o r a este marcată de variabilitatea și originalitatea studiilor întreprinse, de aplicarea celor mai moderne metode de investigații și de rezultatele înnoitoare aduse progresului fiziologiei animale.

OPERA

a) Permeabilitate

1935

1. L'influence du couprent électrique continu sur la pérméabilité branchiale chez quelques poissons d'eau douce. *Bull. Sci. Cluj-Napoca*, 8 : 257—260 (în colab.).

1936

2. Influence du passage du courent continu dans le milieu exterieur, sur la composition du sang chez *Scyllium canicula*, la région branchiale étant au voisinage de la cathode. *C. R. Soc. Biol.*, Paris, 121 : 411—413.
3. Sur les modifications du milieu intérieur de *Scyllium canicula* soumis au courant continu, quand la région branchiale se trouve á la proximité de l'anode. *Ibidem*, p. 503—504.

Scanned with OKEN Scanner

4. Sur les modifications que produit le courant électrique continu dans le milieu intérieur de *Scyllium canicula* mâle orienté dans la direction de passage du courant pendant des temps variables. *Ibidem*, p. 507—508.
5. Sur les changements du milieu de *Scyllium canicula* mâle, placé contre la direction de passage, dans le milieu extérieur, d'un courant électrique continu pendant des temps différents. *Ibidem*, p. 660—661.

1937

6. Der Einfluss des elektrischen Gleichstromes auf die branchiale Permeabilität bei *Cyprinus carpio*. *Bul. Soc. Sci. Cluj*, 9 : 80—108 (în colab.).

1938

7. Beiträge zum Studium der branchialen Permeabilität bei *Cyprinus carpio*, unter dem Einfluss des elektrischen Gleichstromes. *C. R. Acad. Sci. Roum.*, 2 : 632—638 (în colab.).
8. Influența curentului electric continuu asupra permeabilității branchiale a peștilor. Teză de doctorat. *Tip. Pallas*, Cluj-Napoca.

b) **Comportarea la variații de salinitate**

1936

9. Régulation minérale du milieu intérieur chez les Poissons sténohalins. *Ann. Physiol.*, Paris, 12 : 139—168 (în colab.).

1937

10. La résistance aux salinités des poissons d'eau douce. *Bull. Soc. Sci.*, Cluj-Napoca, 8 : 612—614.
11. L'influence du courant électrique continu sur la résistance des poissons d'eau douce aux salinité. *Ibidem*, p. 615—617 (în colab.).
12. La résistance des poissons d'eau douce aux salinités en fonction de la perméabilité branchiale. *Ibidem*, p. 618 (în colab.).

1938

13. Sur l'adaptation de l'*Atherina pontica (E i c h w.)* de la Mer Noire aux changements de salinité. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 24 : 319—326.

1939

14. Migrațiunile peștilor eurihalini (ana și cotadromi). *Rev. șt. „V. Adamachi"*, 25 : 2 și 3 : 32.
15. Beitrag zum Studium der Hautpermeabilität bei den Knochenfischen. *Bull. Sect. Sci. Acad Roum.*, 1 : 1—6.
16. Considérations histophysiologiques sur les branchies des poissons téléostéens soumis aux variations de salinité du milieu ambiant. *Ann. Sc. Univ. Jassy.*, 25 : 438—446 (în colab.).
17. Sur l'adaptation d'un Téléostéen dulquaquicole *Carassius carassius* L., aux milieu salins. *Bull. Soc. Sci*, Cluj-Napoca, 9 : 384—393.

1952

18. Comportarea la variațiuni de salinitate a peștilor *Blennius sanguinolentus* și *Crenilabrus occellatus* din Marea Neagră. *Ibidem*, p. 202—208 (în colab.).
19. Consumul de oxigen pe kg/oră la *Trachurus trachurus* din Marea Neagră, în funcție de salinitatea mediului ambiant. *Ibidem*, p. 214—224 (în colab.).

1953

20. Contribuțiuni la studiul periodicității ritmului respirator al peștilor. *Stud. Cerc. șt.* Cluj-Napoca, 3 : 224—245 (în colab.).

1954

21. L'action des hypersalinités naturelles sur les limites de la résistance aux salinités variables et sur la morphologie du poisson *Pomatoschistes microps leopardinus* (N o r d m.). *Bul. șt. secță. biol. Acad. R.P.R.*, 6 : 203—215 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1958

22. L'action de la salinité sur la pénétration de $^{32}O_4H_2Na$ par les branchies de *Rutilus rutilus*, 2-e, Conf. Internat. util. énergie atomique finis pacifique, Geneva (în colab.).

1971

23. Excreția azotată la *Gobius melanostomum* din Marea Neagră în adaptarea de mai multe zile la variații de salinitate. *Stud. Cerc. Biol., ser. Zool.*, 23 (1) : 35—46 (în colab.).

c) **Rhopia și homeorhopia**

1959

24. Cercetări privind posibilitatea animalelor de a păstra în interiorul corpului lor un raport constant între ionii cu acțiuni antagoniste. Rhapia și homeorhopia. *Hommage Tr. Săvulescu, Edit. Acad. R.P.R.*, p. 199—208 (în colab.).

1963

25. Influența modificărilor raportului ionic al mediului asupra reactivității intestinale la *Gobius melanostomus*. *Stud. Cerc. Biol.*, Cluj-Napoca, 14 (2) : 293—298 (în colab.).

1970

26. Influența factorului rhopic asupra unor indici fiziologici la *Cyprinus carpio*. *Stud. Cerc. Biol.*, ser. *Zool.*, 22 (2) : 109—117 (în colab.).

d) **Respirație**

1957

27. Acțiunea largactilului asupra consumului de oxigen și supraviețuirii la aer a peștelui *Carassius carassius* L. *Bul. I.C.P.*, 16 (1) : 82—86 (în colab.).

1958

28. Consumul de oxigen la puietul de *Coregonus lavaretus maraenoides* și la *Salmo trutta fario* (păstrăvul indigen) în funcție de vîrstă. *Studia Univ. Cluj-Napoca, ser. II*, 1 : 243—247 (în colab.).

e) **Metabolism**

1946

29. La survie des alevins *d'Atherina pontica* Eichw., de la Mer Noire dans des solutions d'acides aminés et de substances protéiques. *Notationes Biologicae*, 4 : 167—175.

1959

30. Creșterea metabolismului peștilor sub acțiunea excitantului alimentar. *Studia Univ. Cluj-Napoca, ser. II*, 2 : 139—142 (în colab.).

1962

31. Distribuția și eliminarea ^{32}P și ^{45}Ca la larvele de *Eudontomyzon danfordi*. *Studia Univ. Cluj-Napoca, ser. II*, 1 : 123—136 (în colab.).

f) **Excreție**

1958

32. Relations entre le volume d'eau ambiante et l'éxcrétion azotée chez quelques poissons dulcicoles. *Journ. Physiol. Paris*, 50 (2) : 459—462 (în colab.).

1971

33. Contributions à l'étude de l'excretion azotée des Poissons. Action des hormones corticoides et de l'A.C.T.H. *Marine Biology*, 11 (1) : 77—81 (în colab.).

g) **Endocrinologie**

1963

34. L'influence de l'adrénaline sur la coloration des poissons benthoniques de la Mer Noire. *Ann. Sc. Univ. Jassy*, 31 : 81—97.
35. Cercetări histologice asupra pancreasului endocrin al unor pești din Marea Neagră. *Studia Univ. Cluj-Napoca, ser. II*, 2 : 123—126 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1972

36. Acțiunea tiroxinei și a tiouracilului asupra acidului ascorbic din mușchii laterali și ficatul de *Cyprinus carpio*. *Studia Univ. Cluj-Napoca, ser. biol.*, 2 : 113—117 (în colab.).

h) **Musculatura**

1959

37. Cercetări asupra fiziologiei mușchilor striați de Teleosteeni, I. Secuza și tetanosul. *Stud. Cerc. Biol. Cluj-Napoca*, 10 (2) : 257—284 (în colab.).

1960

38. Fixarea $^{32}PO_4H_2Na$ în mușchii crapului în repaus și în activitate. *Com. Acal. R.P.R.*, 10 (11) : 1 001—1 007 (în colab.).
39. Recherches sur la physiologie de muscle strié chez les Téostéens. *Journ. Physiol., Paris*, 52 (1) : 402 (în colab.).

1962

40. Modificări ale metabolismului global și tisular al crapului în urma unui „efort locomotor". *Stud. Cerc. Biol. Cluj-Napoca*, 13 (2) : 365—369 (în colab.).

1964

41. Cercetări asupra cantității de acid ascorbic din mușchii crapului. *Studia Univ. Cluj-Napoca*, ser. *Biol.*, 1 : 111—116 (în colab.).

1965

42. Activitatea colinesterazică a mușchiului alb și roșu de stavrid. *Ibidem*, 1 : 85—88 (în colab.).

i) **Sistem nervos — Organe de simț**

1954

43. Comportarea speciei *Atherina pontica* (E i c h w.) față de lumina albă și coloratăă din timpul nopții. *Bul. șt. secț. Biol., Acad. R.P.R.*, 6 : 1 131—1 142 (în colab.).

1959

44. Recherches sur la sensibilité visuelle chez quelques poissons de la Mer Noire. *Proced. XV Congr. intern. Zool., London*, p. 1 019—1 022 (în colab.).

1962

45. Comportarea unor pești din Marea Neagră într-un mediu de luminozitate descrescîndă. *Stud. Cerc. Biol. Cluj-Napoca*, 13 : 321—328 (în colab.).

1963

46. Observații asupra fenomenelor retinomotoare la cîțiva pești din Marea Neagră. *Stud. Cerc. Biol., Cluj-Napoca*, 11 (2) : 299—304 (în colab.).

1965

47. Modificări ale reflexului galvano-cutanat la *Gobius melanostomus* și *G. cephalarges* în funcție de rapie. *Studia Univ. Cluj-Napoca, ser. Biol.*, 2 : 147—150 (în colab.).

j) **Fiziologia stavridului din Marea Neagră**

1952

48. Contribuțiuni la studiul fiziologic al circulației și respirației stavridului. *Bul. secț. biol. Acad. R.P.R.*, 4 : 129, 160 (în colab.).

1953

50. Cercetări experimentale asupra dinamicii proceselor de decarboxilade în carnea de stavrid supusă alterării. *Rev. Igienă Microb. Epidemiol.*, p. 46—51 (în colab.).
51. Asupra morfologiei leucocitelor și a formulei leucocitare în sîngele de stavrid. *Bul. șt. secț. Biol., Acad. R.P.R.*, 5 : 833—848 (în colab.).

1954

52. Produși de excreție azotați și neazotați din urina de stavrid. *Bul. șt. secț. Biol., Acad. R.P.R.*, 6 : 217—227 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

53. Mersul fenomenului de rigiditate cadaverică la stavrid. *Ibidem*, p. 503—523 (în colab.).
54. Motricitatea tractului gastro-intestinal la stavrid. *Ibidem*, p. 1 111—1 113 (în colab.).

1955

55. Contribuțiuni la cunoașterea rolului sistemului nervos central în consumul de oxigen. *Ibidem*, 7 (3) : 633—656 (în colab.).

1956

56. Hrana stavridului în timpul unui sezon de pescuit (V—X). *An. I.C.P.*, 1 : 187—205 (în colab.).

1959

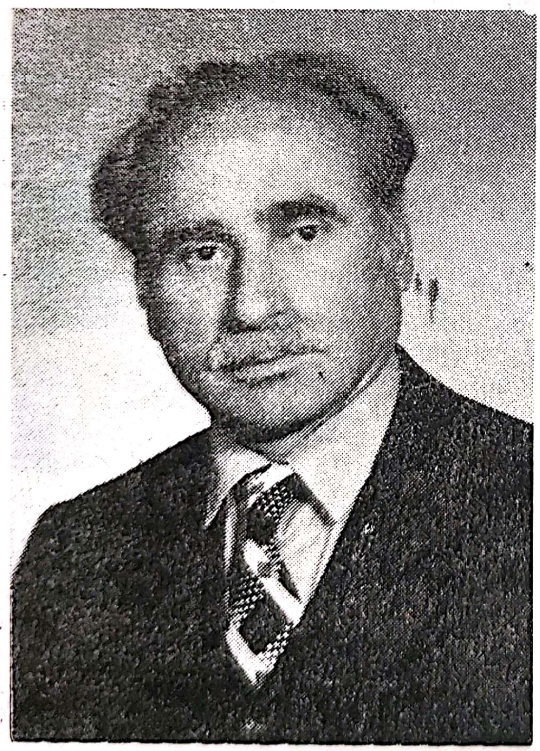
57. Contribution à l'étude de la fécondation et de l'éclosion des œufs en fonction des facteurs du milieu. *Lucr. St. Agigea*, 4 : 87—110 (în colab.).

1963

58. Biologia stavridului din Marea Neagră. Cercetări asupra glicemiei. *Stud. cerc. Biol. Cluj-Napoca*, 14 (1) : 107—112 (în colab.).

1967

59. Action des hormones stéroides sur certains processus du métabolisme intermédiaire. *Marine Biology*, 1 : 33—35 (în colab.).



PORUMB, Ioan (n. 9.XI.1925 la Iași). Doctor în șt. biologice de la Institutul de Biologie din București (1975).

Funcții deținute : profesor la Școala gimnazială din comuna Ciurea, județul Iași (1948—1949) ; preparator și asistent universitar, cercetător științific principal, șef laborator la Institutul Român de Cercetări Marine — Constanța.

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1956

1. Hrana stavridului *(Trachurus trachurus mediterraneus* Stdr.) în timpul unui sezon de pescuit (mai—octombrie 1953). (În colab.). *Anal. Inst. Cerc. Piscic.*, ser n. vol. I, 187—206.

1958

2. Contribuții la studiul biologiei peștilor pelagici în dreptul litoralului românesc al Mării Negre. (În colab.). *Anal. Șt. Univ. Iași, sect. II, tom IV, fasc. 1*, p. 77—101.

1959

3. Contribuții la studiul biologiei lufarului *(Pomatomus saltatrix* Linné, 1758) din Marea Neagră (litoralul românesc). Ritmul de creștere la tineret. (În colab.). *Lucr. Stat. Zool. „Prof. I. Borcea", Agigea*, p. 511—516.
4. Contribuții la studiul biologiei pălămidei *(Sarda sarda*, Bloch, 1784) din Marea Neagră. Hrana și ritmul de creștere la puiet în dreptul litoralului românesc. (În colab.). *Ibidem*, p. 517—526.

1961

5. Contribuții la cunoașterea biologiei guvizilor *(Gobius batrachocephalus, Gobius cephalarges* și *Gobius melanostomus)* din dreptul litoralului românesc al Mării Negre. *Academia R.P.R., Hidrobiologia, III*, : 271—282.
6. Biologhiia ciernomorscoi stavridî. Izmenenie lipoidnogo obmena v zavisimosti ot sezona (mai—octiabr.). (În colab.). *Vaprosî Ihtiologhii, vîp. 17*, : 83—91.
7. Contribuții la studiul biologiei lui *Trachurus mediterraneus ponticus* (Aleev) din Marea Neagră. Hrana la adult și tineret, precum și creșterea tineretului în dreptul litoralului românesc al Mării Negre. *Anal. Șt. Univ. Iași, sect. II, tom VII, fila 2*: 285—312.

1965

8. Contribuții la cunoașterea rolului lui *Odontogadus merlangus euxinus* (Nordmann, (1840) în lanțul trofic al Mării Negre (zona litoralului românesc). *Stud. Cerc. Biol., seria Zoologia*, 17, 5 : 471—483.
9. Contribution á la connaissance du rôle de *Odontogadus merlangus euxinus* (Nordmann, 1840) dans la chaîne trophique de la Mer Noire (zone du littoral roumain). *Rev Roum., série Zool*, 10, (4) : 281—292.

1966

10. Contribuții la cunoașterea hranei lui *Belone belone euxini* din Marea Neagră. (În colab.). *Stud. Cerc. Biol., seria Zool.*, 18, (2) : 113—118.

1968

11. La répartition des différentes espèces de Gobies *(Gobius batrachocephalus, Gobius cephalarges, Gobius melanostomus)* le long du littoral roumain de la Mer Noire. *C.I.E.S.M.M. Monaco, tom 19, fila 2*, p. 107.
12. Beitrag zur Kenntnis der Bedeutung einiger Bentnalen Organismen in die Nahrung einiger *Blennius* Arten der Rumänichen Schwars-Meer-Küste. *Univ. Iași, Lucr. Staț. Cerc. Marine „Prof. I. Borcea" Agigea*, p. 283—290.
13. Contributions à l'étude de la biologie des Aloses du litoral roumain de la Mer Noire, particuliérement de leur nourriture. *Rev. Roum. Biol., série de Zool., tom 13*, (6) : 337—452.

1969

14. Contributions à l'étude de la biologie de *Sardina pilchardus sardina*. La nourriture devant le littoral roumain de la Mer Noire. *Univ. Iași, Lucr. Staț. Cerc. Marine „Prof. I. Borcea", Agigea*, p. 101—112.

1970

15. Le rôle de l'*Atherina mochon pontica* (Eichw., 1831), dans la mise en valeur du zooplancton de la zone néritique du litoral roumain de la Mer Noire. *Journées Etud. planct. Monaco, C.I.E.S.M.M.*, p. 139—140.

Scanned with OKEN Scanner

16. *Engraulis encrasicholus ponticus*, poisson de première importance comme utilisateur du zooplancton des eaux roumaines de la Mer Noire. *Journées ichthyol. C.I.E.S.M.M., Roma*, p. 137—139.

1971

17. Contributions á la connaissance de la biologie de *Pomatomus saltarix* L., 1758 de la Mer Noire. Nutrition des jeunes dans les eaux du littorale roumain et l'influence de la nutritio sur la croissance. *Cercetări Marine, I.R.C.M.*, 2 : 75—99.

1972

18. Sur le rôle du zooplancton dans l'alimentation de *Sprattus sprattus* (L i n n é, 1758) le long du littoral roumain de la Mer Noire, *Ibidem*, 4 : 95—152.

1973

19. Rôle de *Sprattus sprattus* (L i n n é, 1758), dans l'utilisation du zooplancton des eaux roumaines de la Mer Noire. *Rev. Trav. Inst. Pêches Marit., Paris*, p. 203—205.
20. Le rôle de *Sprattus sprattus* (L i n n é, 1758), dans l'utilisation du zooplancton des eaux roumaines de la Mer Noire. *Rapp. Comm. int. Mer Médit., 22, 7*, p. 49.

1977

21. Ichtyofaune de la Mer Noire. *Biologie des eaux soumatres de la Mer Noire. I.R.C.M.*, p. 135—141.
22. Base trophique et la nutrition des poissons de la Mer Noire. *Biologie des eaux saumatres de la Mer Noire, I.R.C.M.*, p. 141—151.

1979

23. La nourriture de chinchard de la Mer Noire. *Le chinchard de la Mer Noire (Trachurus mediterraneus ponticus) — Etude monographique, I.R.C.M.*, p. 549—613.
24. Date privind evaluarea rezervelor cîtorva specii cu importanță economică din apele de deasupra platformei continentale românești la Marea Neagră. (În colab.). *Sesiunea științifică jubiliară, Fac. Teh. Chimie Prod. Alim. Tehn. Pesc. Galați, vol. IV*, p. 251—261.
25. Observații privind răspîndirea și zonele de aglomerare ale peștilor cu importanță economică din apele din largul litoralului românesc al Mării Negre. (În colab.). *Ibidem*, IV : 365—373.

1980

26. Opinii privind viitorul pescuitului oceanic (în colab.). *Viitorul mărilor și al oceanelor, Acad. R.S.R.*, p. 81—94.
27. Aspecte privind perspectivele dezvoltării economiei pescărești din Marea Neagră. (În colab.). *Ibidem*. p. 174—184.

1981

22. Structure des reproducteurs d'*Alosa pontica dans les eaux roumaines*. (În colab.). *Rapp. Comm. Int. Mer Médit., 27*, (5) : 69—71.
29. Structure des populations de *Sprattus sprattus* dans la eaux néritiques roumaines de la Mer Noire, (În colab.). *Ibidem* 27 (5) : 72—73.
30. Données préliminaires concernant la reproduction du șprot *(Spratus sprattus)* dans les eaux de la plate- forme continentale roumaine de la Mer Noire. (În colab.). *Ibidem (5)* : 77—79.
31. Structure des populations de l'ancsois *(Engraulis encrasicholus ponticus)* dans les eaux néritiques roumaines de la Mer Noire. (În colab.). *Ibidem 27*, (5) : 81—82.
32. Variations de la composition de l'ichthyofaune pélagique dans la pêche roumaine en Mer Noire. (În colab.). *Ibidem*, p. 83—85.

Scanned with OKEN Scanner

33. Composition par âges des bancs de *Trachurus mediterraneus ponticus* sur le littoral roumain de la Mer Noire. (În colab.). *Ibidem*, p. 87—89.
34. Répartition saisonnière des sprot dans les eaux roumaines de la Mer Noire. (În colab.). *Recherches marines, I.R.C.M., 14*, : 159—178.

1982

35. Base trophique zooplanctonique et son importance pour la répartition et la nutrition du șprot dans les eaux devant le littoral roumain de la Mer Noire. (În colab.). *Ibidem*, 15, : 69—88.

1983

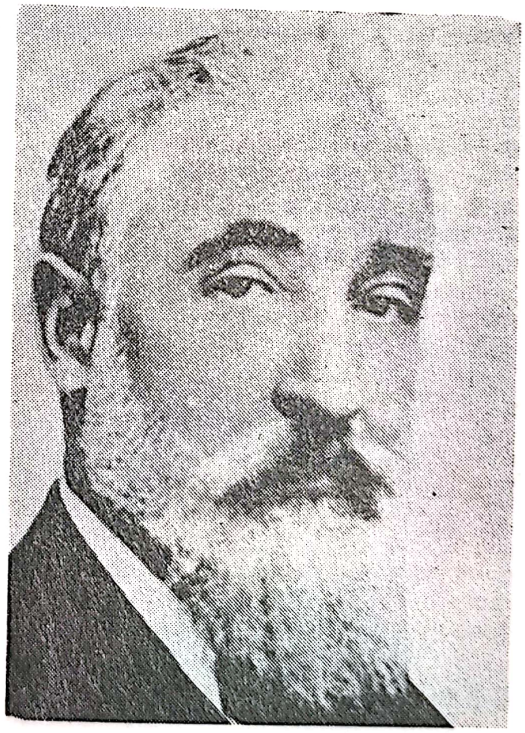
36. Importance du zooplancton pour la répartition des poissons pélagiques dans les eaux du plateau continental devant la littoral roumain de la Mer Noire. (În colab.). *Rapp. Comm. Int. Mer Médit., 28*, (5) : 147—148.

1984

37. Ressources piscicoles des eaux du plateau continental roumain de la Mer Noire et et les perspectives de leur mise en valeur. (În colab.). *Recherches marines, I.R.C.M., 17*, : 165—175.

1985

38. Efficience de la transformation de l'energie dans l'ecosysteme pélagique devant le littoral roumain de la Mer Noire. (În colab.). *Rapp. Comm. Int. Mer Médit., 29*, (8) : 125—126.



SIMIONESCU, Ion (1873, c. Fîntînele, j. Bacău — 1944 București). Doctor în geologie de la Universitatea din Viena.

Profesor universitar la Iași și București. Rector al Universității din Iași. Membru al Academiei Române. Președinte al Academiei Române. Geolog, paleontolog, geograf, naturalist, pedagog și mare și talentat popularizator al științelor. A scris peste 1 300 de lucrări științifice, cărți, broșuri, articole, tratate și manuale didactice pentru învățămîntul mediu și superior. A înființat și a condus colecția „Cunoștințe folositoare". În afara lucrărilor sale de specialitate, a publicat o lucrare de sinteză : „Fauna României" (1936) și tot așa despre „Flora României" (1939). Deasemeni sînt de semnalat și unele broșuri, ca de exemplu aceea despre „Peștii apelor noastre".

Scanned with OKEN Scanner

SIMIONESCU, Viorica (n. 11.IX.1929, c. Zamostea, j. Suceava). Doctor în Științele Biologice de la Facultatea de Biologie a Universității din Iași. Conferențiar universitar la Facultatea de Biologie-Geografie, Universitatea „Alex. I. Cuza" din Iași.

Urmează studiile medii la liceele din Botoșani și Dorohoi (1940—1948) iar pe cele universitare la Facultatea de Științe Naturale a Universității din Iași (1948—1952). Licențiată (1952). Doctoratul îl obține la Facultatea de Biologie-Geografie, Universitatea din Iași (1971).

Ocupă la început funcții în cadrul Facultății de Biologie-Geografie, Universitatea din Iași : preparator, asistent, șef de lucrări (1952—1972) și conferențiar universitar (1972 și în prezent).

Are o temeinică activitate științifică în domeniul sistematicii morfologiei și ecologiei unor vertebrate. La început studiază (în colab.) suprafața branhială, creșterea relativă și aparatul hiobranhial la o serie de pești marini și de apă dulce de importanță economică, aducînd originale contribuții. Prin aceste cercetări scoate în evidență unele caracteristici ale organelor studiate, dovedind variațiile interspecifice cît și cele intraspecifice legate de sex și stadiile de dezvoltare. Urmărind creșterea relativă a unor specii de pești marini și de apă dulce se bazează pe raportul branhiosomatic, iar la unele specii și pe cel gonosomatic, scoțînd în evidență mai multe feluri de alometrii la nivelul organelor studiate. De asemenea, constată că în stadiul juvenil, organele comparate cresc proporțional mai repede decît lungimea și greutatea corpului, situație care se inversează în stadiul adult. Stabilește că speciile se deosebesc între ele prin ritmul lor de creștere, iar în dezvoltarea ontogenetică ritmul diferă de la un stadiu de vîrstă la altul și uneori de la un sex la altul. Observă în general, la majoritatea speciilor studiate existența a trei sau patru perioade de creștere de la stadiul de puiet la cel de adult, separate respectiv pentru două sau trei momente critice, cînd ritmul se schimbă. Primul moment critic coincide de regulă cu începutul dezvoltării gonadei, respectiv cu apariția maturității sexuale.

OPERA

1955

1. Aparatul branhial la stavrid. Scheletul și musculatura. *Bul. Șt. Biol.*, 7 (3) : 677—715 (în colab.).

1957

2. La surface branchiale chez le saurel de la Mer Noire. *An. Șt. Univ. Iași*, 3 (1—2) : 151—210 (în colab.).
3. Sporul creșterii branhiei la stavrid *(Trachurus t. mediterraneus)*. *Ibidem*, 191—204 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1958

4. Branhiospinii la stavridul din Marea Neagră *(Trachurus t. mediterraneus). Stud. Cerc. Biol., R.P.R.*, 10 (2) : 106—128 (în colab.).

1959

5. Creșterea relativă a avatului *(Aspius aspius)* studiat prin raportul branhiosomatic. *Omagiu lui Tr. Săvulescu*, 223—245 (în colab.).
6. La croissance du saurel de la Mer Noire étudié á l'aide de la croissance relative de la branchie et de la gonade. *Vol. Ses. Șt. Staț. Agigea*, 151—172 (în colab.).

1960

7. Suprafața branhială la păstrăv *(Salmo trutta fario) An. Șt. Univ. Iași*, D. II 6 (1) : 97—122 (în colab.)

1961

8. La surface branchiale de la *Salmo trutta labrax* Pallas 1911 avec des considérations sur la variation intraspécifique. *An. Șt. Univ. Iași*, 7 (1) : 69—80 (în colab.).
9. Creșterea relativă la biban *(Perca fluviatilis* L.), cercetată prin raportul branhiosomatic. *Stud. Cerc. Fil. Iași, Acad. R.P.R.*, 12 (1) : 951—956 (în colab.).
10. Creșterea relativă la plătică *(Abramis brama)* cercetată prin raportul branhiosomatic. *Com. Acad. R.P.R.*, 11 (8 : 951—956 (în colab.).

1962

11. La croissance relative chez l'Atherine pontique *(Atherina mochon pontica* Eichw.) et consideration sur le rythme de croissance des deux sexes chez les poissons. *An. Șt. Univ. Iași*, 8 (2) : 215—224 (în colab.).

1964

12. La croissance rélative de la carpe sauvage. *Ibidem*, 10 (2) : 284—292.

1965

13. Creșterea relativă la caras *(Carassius carassius* L.). *An. Șt. Univ. Iași*, 11 (1) : 99—102 (în colab.).

1966

14. Cercetări asupra creșterii relative la hamsie *(Engraulis encrassicholus ponticus* Aleev), făcută prin metoda raportului branhisomatic. *Lucr. Ses. Șt. Staț. Agigea*, 242—254 (în colab.).

SORESCU, Constantina (n. 23.VII.1934, Constanța). Doctor în Științele Biologice al Facultății de Biologie, Universitatea din București. Conferențiar universitar la Facultatea de Științe Naturale a Universității din Craiova.

Scanned with OKEN Scanner

Învățământul mediu îl face la Liceul nr. 1 din Turnu-Severin (1949—1953), iar pe cel universitar la Facultatea de Biologie, Secția zoologie a Universității din București (1953—1958). Licențiată (1958). Doctoratul îl obține la Facultatea de Biologie a Universității din București (1969).

Are o apreciată activitate științifică în domeniul anatomiei comparate la peștii ciprinizi, concretizată prin lucrări publicate în țară și străinătate.

OPERA

1968

1. Vergleichende Untersuchungen über den Schultergürtel der Cyprinidae. *Senckbergiana biol.*, 49 (5) : 387—397.
2. Contribuții la studiul variației centurii scapulare la unele ciprinide orientale. *Bul. Șt. Univ. Craiova*, 10 : 713—720.

1969

3. Dezvoltarea și osificarea scheletului visceral la *Cyprinus carpio*. *Ibidem*, 1 (10) : 507—515.
4. Studiul comparativ al craniului unor ciprinide în legătură cu filogenia lor (subfam. Leuciscinae, Xenocypridinae, Abramidinae). *Ibidem*, 495—506.
5. Contribution à l'étude du développement du neurocrane cartilagineux chez *Cyprinus carpio* L.). *Anat. Anz.*, 125 : 296—309.

1970

6. Anatomia comparată și dezvoltarea craniului la Cyprinidae. *Rezumat. Teză de doctorat.*
7. Dezvoltarea și osificarea neurocraniului la *Leucaspius deliniatum* H e c k.). *Stud. Cerc. Zool.*, 22 (1) : 23—29.
8. Etude comparative du crâne de quelques *Cyprinus* en relation avec leur phylogénie (Sousfam, Danioninae, Barbinae, Cyprininae. *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 15 (4) : 239—245.
9. Contribuții la studiul comparativ al craniului unor gobioninae în legătură cu filogenia lor.*Stud. Cerc. Zool.*, 22 (5) : 437—444.
10. The skull characters of the subfomily Cultrinae in relation to its phylogeny (Pisces, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol. Zool.*, 15 (6) : 403—408.

1971

11. Developpement de quelques os du neurocrâne chez *Cyprinus carpio* L.). *Anat. Anz.*, 128 : 16—30.
12. Sur le développement et la valeur morphologique de la région ethmoidale de la carpe. *Ibidem*, 129 : 33—52.
13. Studiul comparativ al aparatului lui Weber la unele ciprinide în legătură cu filogenia lor. *Stud. Cerc. Zool.*, 23 (4) : 319—329.
14. Studiul comparativ al dezvoltării chondrocraniului teleosteenilor. *Simpoz. Fauna-Veget. Olteniei, Craiova*, 25—32.

1972

15. On the developpement of the chondrocranium in *Salmo trutta fario* and *Leucaspius delineatus*. *Rev. Roum. Biol. Zool*, 17 (2) : 115—119.
16. Comparative studies on the weberian apparatus to the subfamily Danioninae and Cultrinae (Pisces, Cyprinidae). *Ibidem* 17 (6) : 391—398.
17. L'origine et le développement des os de la region oticus du neurocrâne de la carpe. *Anat. Anz.*, 135 : 20—42.
18. L'origine et le développement des os de la region occipitale du neurocrâne de la carpe. *Ibidem*, 155 : 10—22.

Scanned with OKEN Scanner

1975

19. Osteological sudies in some cyprinid fishes in relation to their phylogenie (Pisce, Cyprinidae). *Rev. Roum. Biol.*, 20 (4) : 247—240.
20. Considerațiuni asupra colecției ihtiologice din Muzeul Olteniei. *Stud. Cerc. subcomis. Ocrot. Nat., Oltenia*, 295—302.
21. Studiul comparativ al înotătoarei caudale la Cyprinide și importanța ei filogenetică. *Stud. Cerc.*, 214—219.

1976

22. Catalogul peștilor osoși din colecția Muzeului Olteniei. *Rev. Muz. Olteniei.*

STĂNCIOIU Soare (n. 15 mai 1936, c. Văleni, j. Olt). Doctor în științe, specialitatea piscicultură, de la Institutul Politehnic Galați, din 1978. Șef de lucrări — Universitatea din Galați.

Urmează cursurile medii la Școala medie mixtă din Roșiorii de Vede (1951—1954), iar pe cele superioare la Institutul Politehnic Galați — Facultatea de Tehnologia Produselor Alimentare și Tehnica Pescuitului (1955—1960), obținînd titlul de inginer în specialitatea piscicultură.

După terminarea universității este reținut în cadrul Facultății ca preparator principal, (1960—1962) ; șef laborator ; (1962—1964) ; asistent universitar (1962—1970) iar din 1970 și pînă în prezent este șef de lucrări.

OPERA

1966

1. Contribuții la studiul taxonomic și ecologic al mrenei *(Barbus barbus* L.) din Dunăre — zona Galați (în colab.). *Hidrobiologia 9*, București.

1968

2. Aspecte metabolice la somnul pitic *(Ameiurus nebulosus)* în sezonul rece, (în colab.), *Studio-Universitatis, Babeș-Bolyai, Ser. Biologia, Fascic. 2*, Cluj.

Scanned with OKEN Scanner

1969

3. Contribuții la studiul cleanului *(Leuciscus cephalus)* din riul Siret, (în colab.), *Bul. I.C.P. nr. 1.*

1977

4. Curs : Ihtiologie generală, 380 pagini. M.E.I., *Universitatea din Galați.*
5. Contribuții la studiul sturionilor marini navigatori în Dunăre aval de barajul „Porțile de Fier I" (Nota I), (în colab.). Volumul : *Diversificarea și îmbunătățirea calității producției alimentare și piscicole"*, Universitatea Galați.

1978

6. The nutritive value of *Carassius auratus gibelio* Bloch. *Bul. Univ. Galați, Fasc. VII, Tehnică Piscicolă.*

1979

7. Ihtiofauna Dunării între barajul Porțile de Fier I și barajul Porțile de Fier II, (în colab.). Volumul : *„30 ani de învățămînt superior de industrie alimentară și tehnică piscicolă", vol. IV*, Universitatea din Galați.
8. Contribuții la studiul sturionilor marini migratori în Dunăre, aval de barajul Porțile de Fier II (Nota II) (în colab). *Ibidem.*
9. Date cu privire la ritmul de creștere în lungime la carasul argintiu *(Carassius auratus gibelio* — Bloch), *Ibidem.*
10. Compoziția în amino-acizi a cărnii și gonadelor de caras argintiu *(Carassius auratus gibelio* — Bloch), *Ibidem.*
11. Date cu privire la valoarea alimentară a carasului argintiu *(Carassius auratus gibelio* — Bloch), *Ibidem.*
12. Observation sur la croissance en poids du carassin argenté *(Carassius auratus gibelio* — Bloch), *Ibidem.*
13. Les recherches concernant la reproduction du carassin argenté *(Carassius auratus gibelio* — Bloch), *Ibidem.*
14. Betrachtungen zur Fischereilichen Verwertung des Stausees „Eisernes Tor II".

    Volumul XXI Arbeitstagung 9 bis 16 sept. 1979. Wissenschaftliche Kurzreferate anter der Verantwoetung der Autoren. Internacionale Arbitsgemeinschaft Donau Forschung der Societas Internationalis Limnologiae, Novi Sad, S. F. R. Jugoslawien.

1980

15. Contribuții la studiul ritmului de creștere al sturionilor marini migratori în aval de barajul Porțile de Fier, (în colab.), *Hidrobiologia, 16.*
16. Consideration sui la milieu de vie du Carassin argenté *(Carassius auratus gibelio,* Bloch), *Bul. Univ. Galați, fasc. VII, Tehnică Piscicolă.*
17. Influența barajelor pe Dunărea inferioară asupra bioeconomiei sturionilor anadromi, în colab.), *Limnologia 8, Stațiunea „Stejarul", Piatra Neamț.*

1981

18. Considerații cu privire la hrana carasului argintiu *(Carassius auratus gibelio* — Bloch), în diferite etape de dezvoltare. Volumul : *„Perfecționarea tehnologiilor în industria alimentară și tehnică piscicolă"*, Galați.

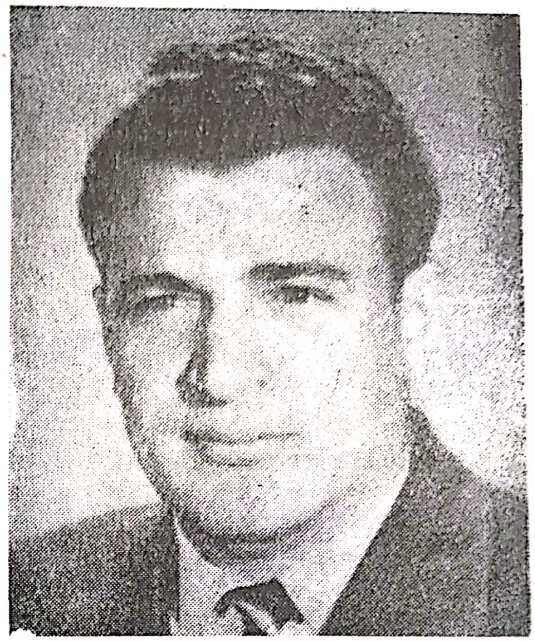
1982

19. Die Wanderden Meerestören in der Donau, (în colab.). Volumul *„XX — Internationale Tagung Arbitsgemeinschaft Donauforschung"*, Kiew Naukwa Dumka.

1987

21. Curs : Ihtiologie sistematică — 300 pagini, *M.E.I., Universitatea Galați.*

Scanned with OKEN Scanner



STANCIU, N. Marcel (n. 20.I.1930, Constanța). Inginer piscicol de la Institutul de Pescărie și Piscicultură Constanța. Director coordonator la Institutul Român de Cercetări Marine din Constanța.

Urmează învățămîntul mediu la liceul „Mircea cel Bătrîn" din Constanța (1941—1949), iar pe cel universitar la Institutul de Piscicultură și Pescuit din Constanța (1949—1953). A ocupat următoarele funcții : inginer dispecer, șef de secție și șef de serviciu la Întreprinderea Piscicolă Constanța (1954—1958) ; director al Complexului Muzeal de Științe ale Naturii din Constanța (1958—1983) ; din 1983 este director coordonator al Institutului Român de Cercetări Marine din Constanța.

Remarcabilă capacitate de excelent organizator. Pasiunea, dîrzenia, spiritul de inițiativă sînt însușirile care i-au dat posibilitatea să contribuie la organizarea primului acvariu public din România, la care în decursul anilor a mai adăugat un Muzeu al mării. Delfinarul, Planetarium, Observatorul Astronomic unite azi în Complexul Muzeal de Științele Naturii din Constanța.

OPERA

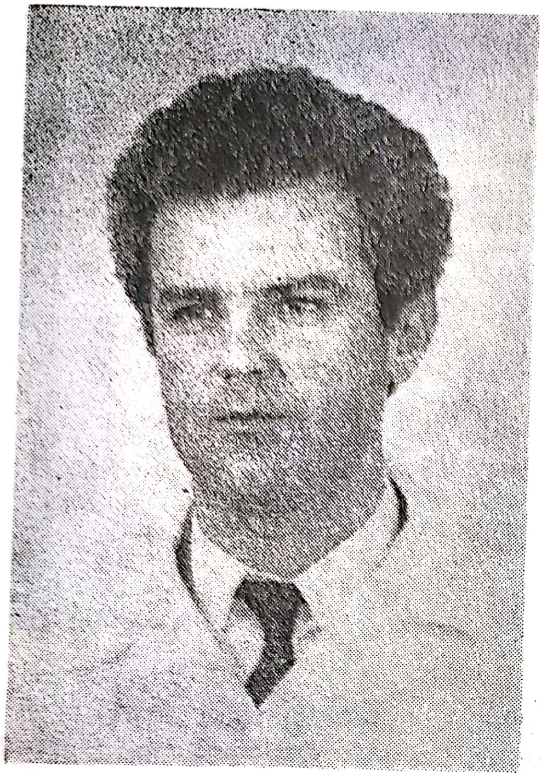
1968

1. Experiments with the M. S. 222-Sandoz in the Sturgeon *(Acipenser güldaenstaedti colchicus)* Stor Eturgeon *(Acipenser stellatus)* and grey mullet *(Mugil auratus)*. *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa*, 8 (în colab.).

1980

2. Observații asupra comportării speciilor *Mugil auratus* Risso și *Trachurus mediterraneus ponticus* Aleev, față de lumină și plase colorate. *Pontus Euxinus. Stud. Cerc. I*
3. Comportarea speciilor *Mullus barbetus ponticus* Essipov și *Gobius melanostomus* Pallas, față de lumina albă și colorată în timpul nopții. *Ibidem* (în colab.).
4. Observații asupra comportării speciei *Trachurus mediterraneus ponticus* Aleev față de variația factorilor, temperatură și oxigen. *Ibidem* (în colab.).
5. *Ibidem*, la *Mugil auratus* Risso. *Ibidem* (în colab.).
6. Creșterea artificială a alevinilor de crap în primele stadii de dezvoltare. *Pontus Euxinus*, 1 (în colab.).
7. Creșterea în primele stadii de dezvoltare a alevinilor de crap obținută prin reproducere artificială la Centrul Piscicol Ovidiu. *Ibidem* (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner



SUCIU, Radu (n. 8.IV.1952, Reghin, j. Mureș). Inginer piscicol de la Universitatea din Galați ; șeful Laboratorului de Piscicultură din Institutul de Cercetare, Proiectare și Producție „Delta Dunării" din Tulcea.

Se dedică de la absolvirea facultății cercetărilor științifice, cu predilecție, celor referitoare la problemele de genetică.

OPERA

1981

1. Observații asupra gradului de corelație între durata viiturilor Dunării și producția piscicolă a zonelor din Delta Dunării aflate în regim liber de inundație. *Conf. Ecol. Constanța.*
2. Observații asupra exploziei numerice a speciei *Carassius auratus gibelio* Bloch, în zona Deltei Dunării, în perioada 1970—1980. *Ibidem.*

1982

3. Elaborarea tehnologiei de obținere a hibridului intergenetic dintre *Cyprinus carpio* X *Hypophthalmichthys molitrix*, în scopul valorificării superioare a hranei naturale din apele Deltei Dunării. *Colocv. Stud. Com. Muz. Deltei, Tulcea.*

1984

4. Studii asupra proteinelor serice și hemoglobinei la reproducătorii de crap și ciprinidele est-asiatice din pepinierele piscicole din Delta Dunării. *Lucr. Ses. Com. Șt. Fac. T.P. Galați* (în colab.).
5. Polimorfismul transferinelor la crapul de cultură din Delta Dunării. *Ibidem* (în colab.).
6. Primele experiențe privind inducerea reproducerii ginogenetice la crapul de cultură din Delta Dunării. *Ibidem* (în colab.).
7. Evoluția productivității piscicole naturale în cîteva lacuri reprezentative din Delta Dunării, în perioada 1980—1983. *Ibidem* (în colab.).
8. Manipularea genetică, metodă de perspectivă în ameliorarea peștilor de crescătorie. *BIST, Tulcea,* 1—2 : 18—22.
9. Variantele de culoare, ereditatea și importanța lor la pești. *Ibidem,* 1—3 : 35—38.

Scanned with OKEN Scanner

1985

11. Conservarea spermei de Cyprinide est-asiatice în vederea transportului. *Ibidem*, II/1 : 36—39.

1986

12. Studiul cariotipului la scoicar *(Mylopharhyngodon piceus)*, specie de pește de importanță deosebită pentru piscicultura din Delta Dunării. *Lucr. Ses. Com. Șt. I.R.C.M.*, Constanța.
13. Date preliminare privind inducerea ginogenezei la păstrăvul curcubeu prin iradierea OV a spermei. *Ibidem* (în colab.).
14. Utilizarea electronarcozei pentru tranchilizarea reproducătorilor de crap și ciprinide est-asiatice. *Lucr. Ses. Șt. Univ., Galați* (în colab.).
15. Primele rezultate privind studiul cariotipului la peștii de cultură în țara noastră prin metoda de bandare G. *Ibidem* (în colab.).
16. Studiul cariotipului la crap prin culturi de leucocite. *Ibidem* (în colab.).
17. Primele rezultate privind manipularea genetică la păstrăvul curcubeu *(Salmo gairdneri* R i c h.) crescut în apă marină pontică. *Probl. Maricult. I.R.C.M., Constanța*, 119—124.

SZÁBO, Zsigimund (n. 24.III.1924, c. Leleiu, j. Sălaj). Doctor în Științele Biologice de la Facultatea de Biologie a Universității din Cluj-Napoca. Șef de lucrări la catedra de biologie animală a Facultății de Biologie-Geografie, Universitatea din Cluj-Napoca.

A urmat studiile medii la Liceul Reformat din Cluj (1934—1942), iar pe cele universitare la Institutul Politehnic din Budapesta, Facultatea de Agronomie și Medicină Veterinară și Facultatea de Științe Naturale a Universității din Cluj (1942—1949). Licențiat (1949). Susține doctoratul la Facultatea de Biologie a Universității din București (1963). În primul an de la absolvire funcționează ca profesor suplinitor la Liceul nr. 2 din Cluj (1949—1950), apoi ca asistent (1950—1952) și șef de lucrări la Facultatea de Biologie, Universitatea din Cluj (1952 și în continuare). Fecundă activitate de cercetare științifică, dedicată la început hidrobiologiei rîului Arieș, cunoașterii ritmului de creștere al scobarului din apele Transilvaniei și al mrenei și reproducerii artificiale la clean și mreană. Publică studii privitoare la ciclul ovarian (scobar, mreană, porcușor) și neurosecreția hipotalamo-hipofizară la ciclostomi *(Eudontomyzon danforidi)* și teleosteeni *(Ictalurus melas)*. Este autorul unor cărți interesante, publicate în limba maghiară.

Scanned with OKEN Scanner

1985

11. Conservarea spermei de Cyprinide est-asiatice în vederea transportului. *Ibidem*, II/1 : 36—39.

1986

12. Studiul cariotipului la scoicar *(Mylopharhyngodon piceus)*, specie de pește de importanță deosebită pentru piscicultura din Delta Dunării. *Lucr. Ses. Com. Șt. I.R.C.M.*, Constanța.
13. Date preliminare privind inducerea ginogenezei la păstrăvul curcubeu prin iradierea OV a spermei. *Ibidem* (în colab.).
14. Utilizarea electronarcozei pentru tranchilizarea reproducătorilor de crap și ciprinide est-asiatice. *Lucr. Ses. Șt. Univ., Galați* (în colab.).
15. Primele rezultate privind studiul cariotipului la peștii de cultură în țara noastră prin metoda de bandare G. *Ibidem* (în colab.).
16. Studiul cariotipului la crap prin culturi de leucocite. *Ibidem* (în colab.).
17. Primele rezultate privind manipularea genetică la păstrăvul curcubeu *(Salmo gairdneri* R i c h.) crescut în apă marină pontică. *Probl. Maricult. I.R.C.M., Constanța*, 119—124.

SZÁBO, Zsigimund (n. 24.III.1924, c. Leleiu, j. Sălaj). Doctor în Științele Biologice de la Facultatea de Biologie a Universității din Cluj-Napoca. Șef de lucrări la catedra de biologie animală a Facultății de Biologie-Geografie, Universitatea din Cluj-Napoca.

A urmat studiile medii la Liceul Reformat din Cluj (1934—1942), iar pe cele universitare la Institutul Politehnic din Budapesta, Facultatea de Agronomie și Medicină Veterinară și Facultatea de Științe Naturale a Universității din Cluj (1942—1949). Licențiat (1949). Susține doctoratul la Facultatea de Biologie a Universității din București (1963). În primul an de la absolvire funcționează ca profesor suplinitor la Liceul nr. 2 din Cluj (1949—1950), apoi ca asistent (1950—1952) și șef de lucrări la Facultatea de Biologie, Universitatea din Cluj (1952 și în continuare). Fecundă activitate de cercetare științifică, dedicată la început hidrobiologiei rîului Arieș, cunoașterii ritmului de creștere al scobarului din apele Transilvaniei și al mrenei și reproducerii artificiale la clean și mreană. Publică studii privitoare la ciclul ovarian (scobar, mreană, porcușor) și neurosecreția hipotalamo-hipofizară la ciclostomi *(Eudontomyzon danforidi)* și teleosteeni *(Ictalurus melas)*. Este autorul unor cărți interesante, publicate în limba maghiară.

Scanned with OKEN Scanner

OPERA

1953

1. Studiul preliminar asupra rîului Arieș. *Bul. I.C.P.*, 12 (3) : 25—30 (în colab.).

1955

2. Ritmul de creștere al scobarului *(Chondrostoma nasus* L.), în rîurile din Transilvania. *Ibidem*, 14 : 19—32 (în colab.).

1956

3. Zona scobarului în principalele rîuri din Transilvania. *Ibidem*, 15 (4) : 57—68 (în colab.).

1957

4. Reproducerea artificială a cleanului și mrenei la Mănăștur. *Ibidem*, 16 (2) : 46—52 (în colab.).

1958

5. Beiträge zur Vermehrungsbiologie der Nase *(Chondrostoma nasus). Ztschr. f. Fisch.*, 7 : 631—636.

1959

6. Ciclul anual ovarian la scobar *(Chondrostoma nasus* L.). *Stud. Cerc. Biol.*, 106 : 161—170.
7. Caracteristicile ciclului ovarian la mreană *(Barbus barbus). Ibidem*, 193—199.

1960

8. Ciclul ovarian la clean *(Leuciscus cephalus* L.). *Studia Univ. Cluj*, 2 : 187—191.
9. Modificările histologice ale hipofizei în ciclul sexual la scobar *(Chondrostoma nasus* L.) și mreană *(Barbus barbus* L.). *Stud. Cerc. Biol.*, 11 (1) : 105—118.

1961

10. Modificările morfologice ale ovarului și ale ficatului în ciclul sexual la porcușor *(Gobio gobio carpathicus). Studia Univ. Cluj, Biol.*, 2 : 99—105 (în colab.).

1962

11. Condițiile abiotice de reproducere a scobarului și a mrenei. *Bul. I.P.C.*, 21 (1) : 46—60.
12. Cercetări histofiziologice asupra sistemului neurosecretor al hipotalamusului la clean *(Leuciscus cephalus). Stud. Cerc. Endocrin.*, 13 (6) : 753—761 (în colab.).

1963

13. Variațiile numerice ale celulelor bazofile din hipofiza ciprinidelor în decursul ciclului ovarian. *Studia Univ. Cluj*, 2 : 104—109.
14. Cercetări histologice asupra ovarului, hipofizei și sistemului neurosecretor hipotalamo-hipofizar la cîteva ciprinide în decursul ciclului ovarian. *Autoreferat. Teză de doctorat.*
15. Caracteristicile citologice ale activității neurosecretoare a celulelor ganglionare parasimpatice din pancreasul de moioagă *(Barbus meridionalis petényi). Stud. Cerc. Endocrin.*, 14 (1) : 89—92 (în colab.).

1964

16. Ritmul de creștere al mrenei *(Barbus barbus* L.), din rîul Mureș. *Stud. Cerc. I.C.P.*, 3 : 161—168 (în colab.).
17. Activitatea de neurosecreție a nucleilor hipotalamici în decursul ciclului ovarian la moioagă *(Barbus meridionalis petényi). Stud. Cerc. Endocrin.*, 15 (2) : 127—131 (în colab.).
18. Cercetări histologice asupra activității de neurosecreție a organului subcomisural la ciprinide. *Ibidem*, 15 (3) : 265—267 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

1965

19. Cercetări experimentale asupra activității secretorii a organului subcomisural la *Misgurnus fossilis*. *Ibidem*, 16 (1) : 79—87 (în colab.).
20. Histologische Kennzeichen der Hypohyse von *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Anat. Anz.*, 116 : 16—24 (în colab.).
21. Experimental investigations on neurosecretion in mudfish *(Misgurnus fossilis)*. Acta *Biol., Hung.*, 16 (4) : 383—392 (în colab.).
22. L'activité neurosecretoire des noyaux hypothalamiques durant le cycle ovarien chez le barbeau. *Rev. Roum. Endocrin.*, 2 (1) : 35—40 (în colab.).
23. Activitatea de neurosecreție a nucleului preoptic la boiștean *(Phoxinus phoxinus)*, în condițiile normale și experimentale. *Stud. Cerc. Citol. Embr.*, 2 (2) : 183—185.
24. L'activité neurosecretoire du noyau preopticus chez le vairon dans des conditions normale et experimentale. *Rev. Roum. Embr. Cytol.*, ser. *Cytol.*, 2 : 159—162.
25. Cercetări histologice asupra pancreasului endocrin și a ganglionilor nervoși intramurali la moioagă. *Stud. Cerc. Endocrin.*, 16 (1) : 33—37 (în colab.).
26. Adatok a petényi marna *(Barbus meridionales petényi)* szaporodas-biologiajahoz. *Allat. Közl.* 52 (1—4) : 41—46 (în colab.).

1966

27. Aspectele morfologice ale activității de elaborare a celulelor nervoase din ganglionii cranieni la *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Studia Univ. Cluj*, 1 : 99—101 (în colab.).

1967

28. Sistemul neurosecretor caudal al peștilor. *Stud. Cerc. Embr. Citol*, ser. *citol.*, 4 (2) : 141—154 (în colab.).
29. Les effets du stress hypoxemique et l'inanition sur la neurosecretion du systeme preoptico-hyphysaire chez le silure chat *(Ameiurus nebulosus)*. *Rev. Roum. Endocrin.*, 4 (2) : 121—126 (în colab.).

1968

30. Sistemul neurosecretor preoptico-hipofizar la crap în inaniție prelungită. *Studia Univ. Cluj*, 101—105 (în colab.).
31. Histological study of the hypopysis of the transylvanian lamprey *(Eudontomyzon danfordi* Regan). *Acta Biol. Hung.*, 19 (4) : 373—379 (în colab.).
32. Das neurosecretorische preoptico-hypophysäre System bei Teleostiern verschidener Lebensweise. *Zool. Anz.*, 180 : (3—4) : 279—292 (în colab.).
33. Beschreibung und experimentelle Prüfungen in den adrenocorticotropen Zellen der Hypopyse vom Zwergwees *(Ameiurus nebulosus)*. *Rev. Roum. Endocrin.*, 5 (3) : 209—212 (în colab.).
34. Cercetări autohistoradiografice asupra sistemului neurosecretor la somnul pitic *(Ameiurus nebulosus)*, în condiții experimentale. *Stud. Cerc. Embr. Citol.*, ser. *Citol.*, 5 (1) : 65—69 (în colab.).

1969

35. Sekretiontätigkeit des Subkomissuralorganes bei Teleostiern in natürlichen und experimentellen Bedingungen. *Rev. Roum. Endocrin.*, 6 (2) : 127—132.
36. Cercetări citofotometrice asupra sistemului preoptico-neurohipofizar la teleosteeni. *Stud. Cerc. Biol.*, ser. *Zool.*, 21 (3) : 213—219 (în colab.).
37. Celulele adrenocorticotrope la cîteva specii de ciprinide. *Ibidem*, 21 (5) : 321—325 (în colab.).

1970

38. Reacția sistemului neurosecretor preoptico-neurohipofizar la teleosteeni după administrarea de prednisolan. *Stud. Cerc. Endocrin.*, 21 (6) : 495—498 (în colab.).
39. Influența tieuracilului asupra adenohipofizei la *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Ibidem*, 21 (4) : 335—337 (în colab.).
40. Contribuții la histogeneza sistemului neurosecretor preoptico-neurohipofizar la ciprinifome. *Stud. Cerc. Biol.*, ser. *Zool.*, 22 (4) : 333—336.

Scanned with OKEN Scanner

1971

41. Acțiunea cloropromazinei asupra sistemului neurosecretor hipotalamo-hipofizar la crap (*Cyprinus carpio* L.). *Ibidem*, 263—265 (în colab.).

1973

42. Sistemul hipotalamo-hipofizar. *Rev. Natura*, 25 (4) 49—61 (în colab.).
43. Aspectele citologice ale celulelor gonadotrope și neurosecreției preoptico-neurohipofizare în cursul ciclului ovarian la *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Studia Univ. Cluj*, 1 : 105—113 (în colab.).

1974

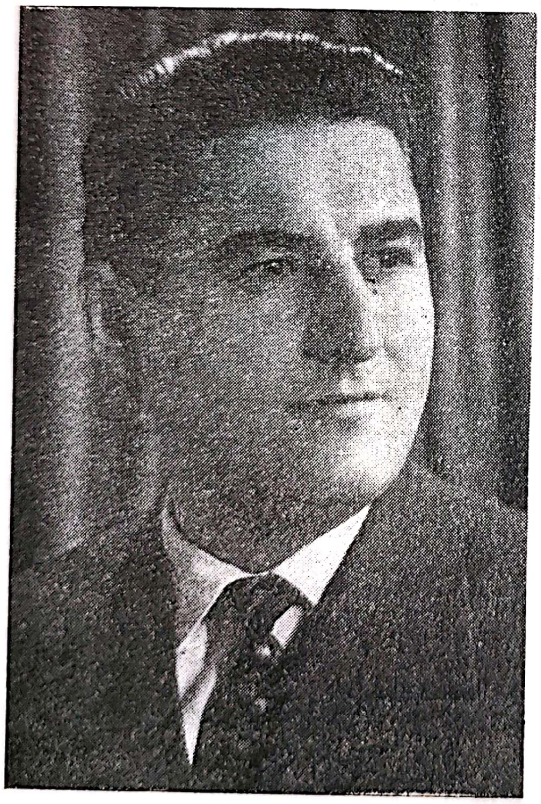
44. Studiul histologic al sistemului hipotalamo-hipofizar și al organului interrenal la *Barbus meridionalis petenyi*. *Ibidem*, 85—89.

1975

45. Acțiunea cloropromazinei asupra sistemului neurosecretor hipotalamo-hipofizar la *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Stud. Cerc. Biol.*, ser. *Biol. Anim.*, 7 (2) : 101—104 (în colab.).
46. Conexiuni neurale și vasculare în complexul hipotalamo-hipofizar la *Eudontomyzon danfordi* Regan. *Studia. Univ. Cluj*, 2 : 43—45 (în colab.).

1976

47. Effect of colchicine and prednisolone upon the peptigeric neurosecretory product in *Cyprinus carpio* L. *Rev. Roum. Morph. Embr. Ppysiol.*, ser. *Morph. et Embr.*, 22 (3) : 157—160.



VASILESCU P. George (n. 28.X.1927, c. Seimeni, j. Constanța). Doctor în științe, specialitatea piscicultură, de la Institutul Politehnic Galați.

A urmat cursurile medii la liceul Mircea cel Bătrîn din Constanța, (1943—1947) iar cele superioare la Institutul de piscicultură și pescuit Constanța (1948—1952), unde, a obținut titlul de inginer în specialitatea piscicultură și amenajări piscicole.
După absolvirea cursurilor universitare, odată cu mutarea învățămîntului superior piscicol la Institutul Politehnic Galați V. a fost reținut în învățămîntul superior piscicol unde

Scanned with OKEN Scanner

lucrează și în prezent, ocupînd treptat funcțiile de preparator principal, asistent, șef lucrări și conferențiar. A predat Ihtiologia și Piscicultura, iar în prezent predă Hidrobiologia și Biotehnologiile acvatice.

1965

1. Ihtiofauna bălții Brateș (în colab.) — *Hidrobiologia.*

1966

2. Prolificitatea femelelor de crap din regiunea inundabilă a Dunării (în colab.) — *Bul. Inst. politehnic Galați Nr. 2.*

1968

3. Quelques indices biochimiques et physiologiques chez le Sterlet du Danube *(Acipenser ruthenus)* en fonction du sexe et de la taille (în colab.) — *Trav. Mus. Hist. Nat. Gr. Antipa VIII „Le Centennaire Grigore Antipa, 1867 —1967".*

1969

4. Contribuții la îmbunătățirea tehnologiei creșterii larvelor de cegă. *Lucrări științifice Inst. politehnic Galați, vol. 6.*
5. Unele date asupra sturionilor de pe glob. *Ibidem.*

1975

6. Aspecte privind influența regimului de hrană asupra unor caractere morfologice și biochimice la puietul de crap de cultură. Volumul *„Elaborarea de noi tehnologii și perfecționarea celor existente în industria alimentară și piscicultură"*, II : 57—60, Galați.

1977

7. Influența factorilor fizici, chimici și biologici asupra producției piscicole în crescătoria Brateș. Vol. : *Consfătuirea națională de fizică și chimie"*, p. 209—218, Galați, 17—18 iulie 1977.

1978

8. The influence of food on some morphological characteristics and on the growing rate with the carp-culture. *Bul. Univ. din Galați*, fasc. VII : 37—48.
9. Contribuții la studiul sturionilor marini migratori în Dunăre, aval de barajul Porțile de Fier I, nota II (în colab.). *Lucr. șt. Univ. Galați*, p. 119—128.

1979

10. Contribuțiuni la studiul sturionilor marini migratori în Dunăre aval de barajul Porțile de Fier I. Nota II (în colab.). *Ibidem*, p. 285—292.
11. Ihtiofauna Dunării între barajul Porțile de Fier I și barajul Porțile de Fier II (în colab.). *Ibidem*, p. 261—266.
12. Influența hranei asupra unor parametri sanguini la puietul de crap de cultură. *Ibidem*, p. 397—405.

1980

13. Influența barajelor de pe Dunărea inferioară asupra bioeconomiei sturionilor anadromi (în colab.). *Travaux Station „Stejarul" Piatra Neamț*, p. 95—99.
14. Contribuții la studiul ritmului de creștere a sturionilor marini anadromi în aval de barajul Porțile de Fier I. *Hidrobiologia*, 16, : 255—263.

1982

15. Die wandernden Meeresstören in der Donau (în colab.). *Arbeitstagung der I.A.D. Kiev*, p. 233—235.

Scanned with OKEN Scanner

1984

16. Beiträge zum Studium der wandernen Meeresstören in der Donau. *Arbeitstagung der I.A.D. Ungaru*, p. 165—168.

1986

17. Contribuții la studiul sturionilor migratori în Dunăre. *Pontus Euxinus*. Constanța, 3 : 135—138.

VASILIU, D. George (n. 5.V.1908, c. Dobrogostea, j. Argeș). Doctor în Științele Biologice de la Facultatea de Matematici și Științele Naturale a Universității din Jena (R. D. Germană).

Profesor de zoologia vertebratelor la Facultatea de Științele Naturale și Agricultură a Institutului de Învățămînt Superior, Pitești.
Membru corespondent al Academiei de Științe a României ; membru al Societății Zoologice din Franța ; membru al Societății Internaționale. Theriphilaxie ; membru al Societății Internaționale de Ornitologie ; membru al Consiliului Internațional de Ornitologie ; secretar general al Colegiului Naturaliștilor din România. Urmează învățămîntul mediu la Liceul militar „Mihai Viteazul" din Tîrgu-Mureș (1919—1926, și cls. VIII în particular la Liceul „Papiu Ilarian tot din Tîrgu-Mureș (1926). Învățămîntul superior îl începe la Facultatea de Științe, Secția Științe Naturale a Universității din București (1926) și îl continuă ca bursier al statului român la Facultatea de Matematici și Științe Naturale a Universității din Jena, unde obține licența și doctoratul (1926—1931).
Se specializează în biologia marină la Institutul de Biologie din Helgoland (1929), la Muzeul Senckenberg din Frankfurt a. Main în probleme de sistematică, la Traismauer în Austria în probleme de salmonicultură și la Neapole, Monaco, Paris, Viena în probleme de documentare.
Ocupă, revenind în țară o serie de funcțiuni : directorul Institutului de hidrobiologie din Constanța — Tăbăcărie (1932) și asistent on. labor. zool. descr. Facultatea de Științe Naturale, București (1933—1934), șef de laborator la Instiutul Național de Zoot., București. (1934—1936) și biolog la Ad-ția Vînăt. (1936—1941), directorul pesc. statului (1938) ; director adj. serv. vînăt. (1940—1941) ; director șt. Inst. Cerc. Pisc. Rom și director secț. piscicultură (1941—1949) ; șef serv. piscicultură Min. Agric. (1949) șef secț.

Scanned with OKEN Scanner

biol. SESSD-Maliuc (1960—1962), șef labor. salm. I.N.C.E.F. (1965—1968) și profesor Inst. Învăț. Sup. Pitești (1969—1975).

Vasiliu, D. George a desfășurat o amplă activitate de organizator, cercetător științific, pedagog și de popularizator al științei. În acțiunea de organizare și-a căpătat deosebite merite, care au contribuit la promovarea biologiei românești din ultimele patru decenii. Organizează la Constanța (1932) primul laborator de hidrobiologie marină ; face dragaje în largul mării și colecționează material ihtiologic pe care îl trimite Muzeului de Istorie Naturală „Gr. Antipa". Preocupat de starea deplorabilă a apelor salmonicole din țara noastră, organizează cartarea apelor de munte salmonicole pe fonduri de pescuiit ; întreprinde cercetări hidrobiologice și îndrumă raționalizarea exploatării piscicole pe bază științifică. Este coautor al primei legi a pescuitului în apele de munte (1938). Organizează în 1935 prima expoziție de salmonicultură din istoria acestui domeniu. Împreună cu prof. Gh. Dinulescu întemeiază la București, Institutul de Cercetări Piscicole României și îi legalizează organizarea prin asimilarea cu Legea învățămîntului superior. Pentru cercetările experimentale de piscicultură fondează la Nucet, j. Dîmbovița o stațiune de cercetări piscicole modernă (1944).

Organizează în cadrul Institutului de Cercetări Piscicole, prima expediție științifică de cercetare hidrobiologică-piscicolă a lacurilor alpine din masivul Retezat (1946). Înființează prima publicație particulară de biologie : *„Notationes Biologicae"*, în care au apărut valoroase lucrări ale cercetătorilor de la noi, deveniți mai tîrziu academicieni, cadre didactice, specialiști. În cadrul I.C.P.R. inițiază apariția unor publicații ca : Anale, Monografii, Îndrumări, Buletinul Institutului de Cercetări Piscicole, Foaia pescarului. La Maliuc, organizează și înființează un modern Muzeu al cercetării științifice a exploatării stuficole.

Pe tărîm științific *Vasiliu, D. George* a urmărit mai multe direcții. L-au interesat problemele de ihtiologie și hidrobiologie. Este primul cercetător român care pune ordine în inventarul faunei noastre ihtiologice după Gr. Atipa, revizuind-o și încadrînd-o pentru prima dată în nomenclatura modernă ternară. Aduce contribuții originale privitoare la biologia nutriției unei serii de specii de pești în mod deosebit asupra sistematicii și biologiei salmonidelor din apele noastre, publicînd și primul tratat românesc de Salmonicultură. Întreprinde cercetări asupra ihtiofaunei locurilor glaciare din Retezat, precum și asupra lacurilor de acumulare Bicaz și Vidraru. A organizat fabricarea după rețetă proprie a hranei granulate pentru păstrăvul curcubeu din crescătorii și a aplicat primul experimentarea populării apelor de munte prin icre embrionate, după metoda Vibert.

În afară de activitatea ihtiologică, *Vasiliu, D. George* a publicat numeroase studii referitoare la ornitofauna României și asupra faunei mamiferelor de la noi. (Red. dr. R. Giurcă).

OPERA

1930

1. Zur Funktion der Bauchflossen bei Teleostiern. *Univ. Verlag Berna, Leipzig,* 17.
2. Beschreibung der Ceylon-Fische aus der Sammlung Plate. *Faune et Anatomia Ceylanica,* IV (11).

1932

3. Beiträge zur kenntnis der Funktion der paarigen Extremitäten bei Teleostiern. *Publ. Soc. Nat. Rom.,* 10 : 1—19.
4. Contribuții la fauna ichtyologică a Ceylonului. *Monit. Of.,* 7.
5. Viața în Marea Neagră. *Bul. Inf. Soc. Nat. Rom.,* 1 : 3—5.
6. Note ihtiologice din Basarabia. *Bul. Muz. Naț. Ist. Naț.,* Chișinău, 4 : 1—6.
7. Institutul Bio-Oceanografic din Constanța. *Ordinea,* 222, 13.X.I.

1933

8. Notă ihtyologică asupra lacului și rîului Peștea (Oradea Mare). *Notationes Biologicae,* I (1) : 33—35 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

9. Problema pescuitului în apele de munte. *Rev. Carpații*, I (10) : 12.
10. Hrana peștilor (Planctonul). *Ibidem*, 2 (1) : 22.

1935

11. Cauzele depopulării riurilor de munte de păstrăvi. *Rev. Vînăt.*, (16 (3) : 4.
12. Păstrăvăriile Domeniului Episcopal Roman-Unit, Oradea. *Ibidem*, 11 (11) : 7.
13. Lipanul, *Ibidem*, 16 (6) : 8.
14. Lostrița. *Ibidem*, 16 (1) : 15.
15. Viața în adîncul mărilor. *Rev. Natura*, 7 : 147.

1936

16. Peștele și corpul său. *Rev. Vînăt.*, 17 (11).
17. Instituțiile științifice și studiile în domeniul pescăriilor. *Ibidem*, 17 (9) : 5.
18. Din istoria perscuitului și pisciculturii. *Rev. Carpații*, 4 : 1.

1937

19. Proprietățile chimice ale unei ape bune pentru creșterea peștelui. *Ibidem*, 5 (2) : 70.
20. Viața misterioasă a anghilei. *Rev. Vînăt.*, 18 (5) : 11.

1939

21. Salmonicultura. *Ibidem*, 20 (3) : 12.
22. Condițiile fundamentale ale salmoniculturii. *Ibidem*, 20 (4) : 5.
23. Reproducătorii. *Ibidem*, 20 (5) : 13.
24. Incubatoriile și incubația. *Ibidem*, 20 (6) : 10.
25. Vertebrata Romaniae. *Col. Not. Biol.* ser. B, nr. 1.

1942

26. Beiträge zur Kenntnis der naturlichen Nahrung bei. *Trutta fario* in den verschiedenen Gewässern Rumäniens. *An. I.C.P.*, 1 : 47—113 (în colab.).

1943

27. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Funktion der paarigen Flossen bei Knochenfischen. *Not. Biol.*, 3 : 1—40.
28. Salmonicultura (creșterea păstrăvilor). *Inst. Cerc. Pisc. Rom., Col. Îndrumări*, 229 p.
29. Untersuchungen über die Biologie der natürlichen Ernährung des Welses (*Silurus glanis* L.) aus den Gewässern Rumäniens. *An. Inst. Cerc. Pisc. Rom.*, 2 : 51—122 (în colab.).
30. Îmbunătățirea elești eelor de crap. *Bul. inf. I.C.P.*, 2 : 137.

1944

31. Valoarea nutritivă a cursurilor de apă (capacitatea biogenetică). *Ibidem*, 2 : 184.

1945

32. Problema creșterii crapului în orezării. *Ibidem*, 10—12 : 12—14.

1946

33. Revizuirea sistematică a faunei ihtiologice din România și provinciile învecinate din N-E și E cu considerațiuni speciale de răspîndire geografică. *Notationes Biologicae*, 4 (1—3) : 204—300.
34. Données nouvelles sur les variations dans l'alimentation naturelle chez la truite commune en Roumanie. *Ibidem*, 3 (1—7) : 64—123 (în colab.).

1947

35. Nouvelles données sur la nutrition naturelle de la sandre (*Sander lucioperca* L.) dans les eaux de la Roumanie. *Ibidem*, 5 (1—3) : 189—198 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

36. Contribution à la connaissances de la biologie de la nutrition chez *Vimba vimba n. carinata* L., dans les eaux de la Roumanie. *Ibidem*, p. 229—236 (în colab.).
37. Recherches sur la biologie de la nutrition naturelle chez *Aspius aspius* L., dans les eaux de la Roumanie. *Ibidem*, p. 250—261 (în colab.).
38. Contributions à la connaissance du rythme de la croissance chez quelques races de carpe des étangs systématiques de la Station de Pisciculture de Nucet. *An. Inst. Cerc. Pisc. Rom.*, 3—4 : 80—114 (în colab.).
39. Recherches sur la croissances chez quelques éspeces de poissons *(Aspius aspius, Sander lucioperca, Vimba vimba)* du Delta du Danube. *Ibidem*, p. 244—266 (în colab.).

1948

40. Quelques indications sur la faune ichtyologique des lacs du Massif Retezat. *Ibidem*, 6 (1—2) : 89—194.
41. Bibliografia hidrobiologică-piscicolă a României (Un singur exemplar la Bibl. Acad. R.S.R. în pagină cu „bun de imprimat").

1955

42. Scobarul. *Almanah Vînăt. și Pesc. Sp.*, p. 118.
43. Carasul. *Ibidem*, p. 205.

1956

44. Problema știucii. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 9 (10) : 3.

1957

45. Problema lostriței. *Ibidem*, p. 24.
46. Despre bibanul negru. *Ibidem*, 10 (6), (7), (8).
47. Peștii apelor noastre. *Edit. A.G.V.P.S.*, 307 p.

1958

48. Carasul. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 11 (1) : 2.
49. Din lumea peștilor. *Ibidem*, 11 (2) : 18.

1959

50. Peștii apelor noastre. *Edit. Științ.*, 404 p. și 235 fig.

1960

51. Animalele de apă dulce și răspîndirea lor. *Edit. Științ.*, 238 p. (în colab.).

1964

52. Einige limnologische Daten über die Hochgebirgseen des Retezat Massives (Sud Karpathen Rumänien). *Arch. f. Hydrobiol.*, 60 (4) : 428—436.
53. Haina de nuntă la pești. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 17 (3) : 10.

1965

54. Preocupări în salmonicultură. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 17 (2) : 5.
55. Călătoriile peștilor. *Ibidem*, 17 (2).
56. Cutiile Vibert. *Ibidem*, p. 5.
57. Ape, pescuit, pești. *Ibidem*, 17 (3) : 5.
58. Aspecte din viața peștilor. *Ibidem*, 17 (2) : 5.
59. Unele păreri în legătură cu terminologia piscicolă românească. *Bul. I.C.P.*, 24 (2) : 77—81.
60. Populareа apelor salmonicole prin metoda Vibert. *Bul. I.C.P.*, 24 (2) : 66—76.

Scanned with OKEN Scanner

1966

61. Despre unii termeni piscicoli. *Ibidem*, 25 (3) : 90—92.
62. Contribuții la cunoașterea populației de păstrăvi *(Salmo trutta fario)* din unele ape ale regiunii Crișana. *Bul. I.C.P.*, 25 (1) : 55—64.
63. Problema aclimatizării păstrăvului curcubeu *(Salmo gairdneri* (Richardson). *Ibidem*, 25 (4) : 47—60.
64. Contribuții la cunoașterea caracterelor meristice și plastice ale scobarului *(Chondrostoma nasus)* din Lacul Bicaz. *Ibidem*, 25 (3) : 37—41 (în colab.).
65. Pești aclimatizați în apele noastre. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 18 (2) : 3.
66. Zona păstrăvului pe Dîmbovița. *Ibidem*, 19 (12) : 5.

1967

67. Valorification piscicole des lacs d'acumulation Bicaz et Argeș. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 8 : 497—507.
68. Cercetări asupra ilpanului *(Thymallus thymallus)* din unele ape ale României. *Bul.* României. *Bul. I.C.P.*, 26 (2) : 27—58.

1968

69. Rezultatul primelor experiențe întreprinse în România asupra hrănirii granulate a păstrăvului curcubeu. *Ibidem*, 27 (2) : 23—30.
70. Fauna Vertebratica Romaniae. *Stud. Com. Muz. Șt. Nat.*, Bacău, 295 p.
71. Contribution to the knowledge of the size coefficient for the Brown Trout *(Salmo trutta fario)* of some romanian rivers. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 8 : 493—495. (în colab.).
72. Experiments with the MS-222 Sandoz in the Sturgeon and Gray Mullet. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 8 : 439—444 (în colab.).
73. Consideration on the anestesical effect of the MS-222 Sandoz, on the phytophagus fishes. *Bul. I.C.P.*, 27 (2) : 35 (în colab.).

1971

74. Contribuții la studiul cunoașterii numărului de vertebre la *Salmo gairdneri* (Richardson) (Pisces, Osteichthyes, Salmonidae) din unele crescătorii ale României. *Stud. Com. Muz. Șt. Nat., Bacău*, p. 187—195.

1972

75. Cercetări asupra valorificării piscicole a Lacului de acumulare Vidraru (Argeș). *Stud. Com. Inst. Ped. Pitești*, p. 281—305.

1976

76. Popularea apelor de munte cu păstrăv curcubeu. *Rev. Vînăt. și Pesc. Sp.*, 28 (12) : 8.

1978

77. Aspretele. *Ibidem*, 29 (2) : 8.
78. Lipanul în bazinul Arieșului. *Ibidem*, 29 (6) : 8.

WITTENBERGER, Carol Gioio. Doctor în Științe Biologice al Facultății de Biologie — Universitatea Cluj-Napoca ; licențiat al Facultății de Litere și Filozofie, secția filozofie — Universitatea Cluj-Napoca. Cercetător principal la Centrul de Cercetări Biologice — Cluj-Napoca.

Urmează învățămîntul mediu la liceele „Samuil Vulcan" din Beiuș, j. Bihor (1935—1940) și evreesc din Timișoara (1941—1944). Studiile universitare le face la Cluj-Napoca la Facultatea de științe, secția științe naturale (1944—1948) și Facultatea de Litere și

Scanned with OKEN Scanner

Filozofie (1945—1951), ambele ale Universității din Cluj-Napoca. Își trece doctoratul la Facultatea de Biologie a Universității din Cluj-Napoca în anul 1961.
La început ocupă funcția de preparator la catedra de fiziologie animală — Universitatea din Cluj-Napoca (1950—1951) și ulterior pe cea de cercetător științific la filiala Cluj-Napoca a Academiei R.S.R., Centrul de Cercetări Biologice în cadrul colectivului de fiziologie animală (1951 — și azi).

Cercetător valoros, cu o pregătire bogată biologică și filozofică. Publică multe contribuții originale în țară și străinătate. Studiază fiziologia mușchilor la pești teleosteeni, dovedind funcția specială metabolică a mușchiului lateral roșu și punînd în evidență tendința evolutivă pe plan funcțional. Wittenberger, elaborează concepția „aspectului fiziologic al evoluției" și publică monografia „Evoluția funcției musculare la vertebrate" (1971).

OPERA

1954

1. Biologia stavridului din Marea Neagră, VII. Mersul fenomenului de rigiditate cadaverică. *Bul. șt. Acad. R.P.R., sec. Biol.*, 6 : 503—531 (în colab.).
2. Comportarea peștelui *Atherina pontica* (Eichw.), față de lumina albă și colorată din timpul nopții. *Ibidem*, 6 : 1 131—1 142 (în colab.).
3. Comportarea la variații de salinitate. Nota XXXVI. Acțiunea hipersalinităților naturale asupra limitelor de rezistență la salinități variabile și morfologiei peștelui *Pomatoschistus microps leopardinus* (Nordm.). *Ibidem*, 6 : 203—215 (în colab.).

1955

4. O metodă comodă de a urmări consumul de oxigen la animalele acvatice timp îndelungat, aplicarea ei la cîțiva pești marini. *Bul. I.C.P.*, 14 : 23—38 (în colab.).
5. Biologia stavridului din Marea Neagră. Nota XI. Contribuții la cunoașterea rolului sistemului nervos central în consumul de oxigen. *Bul. șt. Acad. R.P.R.*, 7 : 633—655 (în colab.).

1959

6. Cercetări asupra mușchiului striat la teleosteeni dulcicoli și marini, I. Secuza și tetanosul. *Stud. Cerc. Biol. Cluj-Napoca*, 10 : 267—283 (în colab.).
7. Les diastases digestives de quelques poissons de la Mer Noire. *Ibidem*, p. 71—80 (în colab.).
8. La biologie du chinchard de la Mer Noire. Note XII. Contribution á l'étude de la fécondation et de l'éclosion des œufs en fonction des facteurs du milieu. *Lucr. Staț. Zool. Agigea*, p. 87—110 (în colab.).
9. Cercetări asupra sensibilității vizuale a cîtorva pești din Marea Neagră. *Stud. Cerc. Biol. Cluj-Napoca*, 10 : 285—292 (în colab.).

1960

10. Cercetări asupra mușchiului striat la teleosteeni, II. Cronaxia. *Stud. Cerc. Biol. Cluj-Napoca*, 11 : 310—330 (în colab.).
11. Recherches sur la physiologie du muscle strié chez la téléostéens. *Jurn. Physiol.*, Paris, 52 : 199—200 (în colab.).
12. Cercetări asupra fiziologiei mușchiului striat la teleosteeni. *Autoreferat disertație de candidat în științe.*
13. Cercetări asupra fiziologiei mușchiului striat la teleosteeni, V. Contribuții la studiul mușchilor laterali la cîteva specii de pești marini. *Stud. Cerc. Biol. Cluj-Napoca*, 12 : 333—341 (în colab.).

1962

14. Cercetări asupra fiziologiei mușchiului striat la teleosteeni, VI. Ergograma și modificarea contracției în cursul obosirii mușchiului. *Com. Acad. R.P.R.*, 12 : 327—333.

Scanned with OKEN Scanner

15. Modificări ale metabolismului global și tisular al crapului în urma unui „efort locomotor". *Stud. Cerc. Biol. Cluj-Napoca*, 13 : 353—363 (în colab.).
16. Sensibilitatea vizuală și cromatică la cîteva ciprinide. *Ibidem*, p. 315—319 (în colab.).

1963

17. Influența modificărilor raportului ionic al mediului asupra reactivității intestinale la *Gobius melanostomus*. *Ibidem*, 14 : 239—298 (în colab.).
18. Observații asupra fenomenelor retinomotoare la cîțiva pești din Marea Neagră. *Ibidem*., p. 299—304 (în colab.).

1964

19. Cercetări asupra cantității de acid ascorbic în mușchii crapului. *Studia Univ. Cluj-Napoca, Biol.*, 1 : 111—116 (în colab.).

1965

20. Activitatea colinesterezică a mușchiului alb și roșu de stavrid. *Ibidem*, 1 : 85—87 (în colab.).
21. Modificări ale reflexului galvano-cutanat la *Gobius melanostomus* și *G. cephalarges* în funcție de rhapie. *Ibidem*, 2 : 147—150 (în colab.).
22. Effort metabolism of lateral muscles in carp. *Jurn. Fish. Res. Canada, 22 : 1 397—1 406*
23. Variation of the glycogen content in the lateral muscles of the carp, during a work performed by isolated muscles and during starvation. *Ibidem*, 2 : 117—123 (în colab.).

1967

24. On the function of the lateral red muscle of teleost fishes. *Rev. roum. Biol. s. zool.*, 12 : 139—144.
25. Alteration of the carbohydrate metabolism in trout, induced by effort and hypoxis. *Ibidem*, 13 : 131—137.
26. Cercetări asupra transferului de substanțe între mușchiul alb la crap. *Stud. Cerc. Biol. s. Zool.*, 19 : 457—463.
27. Biologie du chinchard de la Mer Noire *(Trachurus mediterraneus ponticus)*, XV. Recherches sur le métabolisme d'effort chez *Trachurus* et *Gobius*. *Marine Biology* (Hamburg), 2 : 1—3.

1968

28. Quelques indices bio-chimiques et physiologiques chez le sterlet du Danube *(Acipenser ruthenus)* en fonction du sexe et de la taille. *Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa"*, 8 : 423—437 (în colab.).

1972

29. Particularități funcționale ale mușchilor trunchiului la pești. *Stud. Cerc. Biol., secț. Zool.*, 24 : 69—77.
30. The glycogen turnover rate in mackerel muscles. *Marine Biology* (Hamburg), 16 : 279—280.

1973

31. Transaminase activities in muscles and liver of the carp. *Rev. roum. Biol., s. Zool.*, 18 : 71—76.

1975

32. Studies on carbohydrate metabolism of the lateral muscles in carp (influence of phloridzine insulin and adrenaline). *Journ. comp. physiol.* (München), B 101 : 101—175 (în colab.).

1977

33. Some effects of denervation upon white and red muscles in carp. *Comp. Biochem. Physiol. (Londra)*, 56 A : 307—312 (în colab.).

Scanned with OKEN Scanner

VOICAN Vasile (n. 26.I.1926 c. Fumureni, j. Vîlcea). Inginer în piscicultură și amenajări piscicole.

Face studii medii la Școala superioară de horticultură, gradul II din Băneasa — București (1943—1947), în urma căreia a obținut diploma de subinginer în horticultură, iar cele universitare la Institutul de Piscicultură și Pescuit din Constanța (1950—1952), apoi transferat cu Facultatea respectivă la Institutul Politehnic Galați (1952—1955), în urma cărora a obținut diploma de inginer în piscicultură și amenajări piscicole.
În perioada 1956—1960 a deținut funcția de șef serviciu producție la Întreprinderea Piscicolă Hîrșova, județul Constanța ; în anii 1961—1971 a fost inginer principal, tehnolog șef, inginer șef adjunct la Trustul Gostat București pentru probleme de piscicultură ; în anii 1971—1974 — inginer șef la Întreprinderea piscicolă Ilfov. Din anul 1974 și pînă în prezent deține funcția de șef fermă piscicolă Crevedia, din cadrul Stațiunii de cercetări pentru piscicultură Nucet, județul Dîmbovița. La această fermă, prin aplicarea celor mai moderne tehnologii de creștere a peștelui a reușit să mărească producția medie de pește de la 950—1000 kg/ha cît era în anul cînd a devenit șef de fermă, la 3000—6000 kg/ha în 1987 — cea mai ridicată producție obținută pînă în prezent în țara noastră.

OPERA

1973

1. Valorificarea iazurilor prin creșterea crapului, *Redacția revistelor agricole*, 35 p.

1974

2. Călăuza piscicultorului (în colab.) ; *Ed. Ceres*, 364 p. în 1981 ed. II 458 p.

1975

3. Practica selecției și reproducerii la pești (în colab.), *Ed. Ceres*, 192 p.

1977

4. Valorificarea canalelor și bazinelor de irigații prin piscicultură, *Redacția materialelor de propagandă agricolă*, 33 p.

1978

5. Dicționar piscicol (în colab.), *Ed. Ceres*, 237 p.

1984

6. Îndreptar pentru protecția apelor piscicole, *Ed. Ceres*, 108 p.

Scanned with OKEN Scanner

ZIEMIANCOWSCHI, Bruno Vladimir (n. 1.VIII. 1910, c. Zastavna, j. Cernăuți — 5.VIII.1975, Constanța). Doctor în Științele Biologice al Facultății de Științe — Universitatea din București.

Absolvent al Liceului real nr. 2 din Cernăuți (1922—1929). Studiile universitare le urmează la Facultatea de Științe, secția științele naturale a Universității din Cernăuți (1929—1935). Obține doctoratul la Facultatea de Științe a Universității din București (1946). După luarea licenței (1935), între 1938—1939 ocupă postul de colaborator științific la Institutul de Ihtiobiologie și Piscicultură, la Școala Centrală de Agronomie din Varșovia. Revenind în țară, este mai întîi tehnician piscicol pe domeniul Brâncoveanu (1940—1942), apoi, preparator la Institutul de Cercetări Piscicole al României, secția Piscicultură (1942—1947). Șeful Stațiunii de Cercetări Piscicole Tulcea (1947—1952) ; șeful Stațiunii de Cercetări Piscicole Brăila (1952—1960) ; director științific, Stațiunea Stuficolă, Maliuc (1960—1963) ; șef de secție la Stațiunea Stuficolă, Maliuc (1968—1973). Pensionat (1973). Se specializează în ihtiologie și piscicultură la Școala Centrală de Agronomie din Varșovia. La inceput, se ocupă de fauna ihtiologică a apelor din Bucovina, pentru ca ulterior, să se dedice cercetărilor hidrobiologice și cunoașterii condițiilor care determină creșterea producției piscicole, în special, în bălțile din zona inundabilă a Dunării și Deltă. A studiat Complexul Pardina din Delta Dunării și a adus contribuții la cunoașterea migrațiunilor și producției noastre de scrumbii de Dunăre. A studiat regimul de salinitate și producția piscicolă a lagunelor Razelm-Sinoe. Este inițiatorul tehnicii de producție a materialului de repopulare a apelor cu icre embrionate de plătică.

OPERA

1939

1. Note sur les Gobiidae de la region bucovienne du Dniestre. *Ann. Sc. Univ. Jassy.*

1943

2. Influența luminii solare asupra cantității de oxigen din apele stătătoare și rolul ei în piscicultură. *Bul. inf. Cerc. Pisc.*, 2 (8).

1947

3. Fauna peștilor din Bucovina. *An. Inst. Cerc. Pisc.*, 3 (Teză doctorat).

Scanned with OKEN Scanner

1949

4. În jurul unui interesant caz de hermafroditism la nisetru *(Acipenser güldenstaedti)*. *Bul. I.C.P.*, 6.

1950

5. Pe marginea problemei migrațiunilor și producției noastre de scrumbii de Dunăre. *Ibidem*, 9 (3).
6. O experiență pentru intensificarea producției de icre embrionate de șalău. *Ibidem*, 9 (2).
7. Din acțiunea de repopulări cu șalău și plătică. *Ibidem*, 9 (2).
8. Experiență pentru intensificarea producției de icre embrionate de șalău. *Ibidem*.
9. Plătica în economia piscicolă și tehnică de producție a materialului și de repopulare (icre embrionate). *Ibidem*, 9 (3).

1952

10. Influența gradului de salinitate a apei asupra icrelor embrionate și evoluția alevinilor de crap de Dunăre. *Ibidem*, 11 (2).

1954

11. Ein Fall von Zwitterbildung beim Waxdick *(Acipenser güldenstaedti)*. *Ztschr. f. Fischerei*, 3, 1 (3).

1958

12. Cîteva observațiuni asupra fecundației artificiale și dezvoltării embrionare și post-embrionare la văduviță *(Leuciscus idus)*. *Bul. I.C.P.*, 13 (2) (în colab.).

1961

13. Contribuții la dinamica alimentației peștilor în perioada de iarnă. *Ztschr. f. Fischerei* (în colab.).

ZINEVICI, Victor (n. 18.I.1937, Galați). Doctor în Științele Biologice de la Institutul de Științe Biologice din București.

Urmează învățămîntul mediu la Școala medie „Știrbei Vodă" din Călărași, j. Ialomița (1951—1954), iar pe cel universitar la Facultatea de Științe Naturale, secția Biologie a Universității din București (1956—1961). Licențiat (1961). Obține doctoratul la Institutul de Științe Biologice din București (1974).

Scanned with OKEN Scanner

După absolvire lucrează ca cercetător științific stagiar la Institutul de Științe Biologice din București (1961—1968), apoi ca cercetător științific, secția de ecologie (1968 și în continuare).

Prin cercetările sale științifice aduce o bună contribuție la cunoașterea ecologiei speciei de clupeide : *Clupeonella cultriventris*. Întreprinde primele cercetări la noi, privitoare la zooplanctonul și zoobentosul zonelor de stufăriș ale lacurilor și realizează (în colab.) primele studii de la noi, asupra faunei acvatice ce se dezvoltă pe vegetația dură.

OPERA

1963

1. Ihtiofauna rumänskogo sektora Dunaia v razlicinih ghidrobiologhiceskih zonah i eë prognoz dliabuduscih vodohranilisci. *Rev. Biol.*, 8 (3) : 313—333 (în colab.).

1967

2. Considerații asupra răspîndirii anghilei *(Anguilla anguilla* L.) în sectorul românesc al Dunării și la gurile sale. *Hidrobiologia*, 8 : 143—149.

1970

3. Variații ale conținutului lipidic la specia *Clupeonella cultriventris* (N o r d m a n n) și semnificația lor biologică. *Ibidem*, 11 : 171—181.
4. Dinamica nutriției la specia *Clupeonella cultriventris* (N o r d m a n n), în condițiile ecologice de la gurile Dunării (Sulina). *Com. hidrob., Soc. șt. biol. R.S.R.*, 83—101.

1971

5. Beiträge zum Studium des Ichtioplanktons aus dem Brackwassergebiet an der Mündung des Sulinaarmes. *Arch. f. Hydrob., Suppl.*, 36 (4) : 393 (în colab.).
6. Contribuții la studiul ihtioplanctonului din zona de amestec a apelor dulci și marine de la vărsarea brațului Sulina. *Bul. I.C.P.*, 30 (2) : 49—56 (în colab.).

1972

7. Fecunditatea și caracterul pontei la specia *Clupeonella cultriventris* (N o r d m a n n) (Pisces, Osteichthyes) în condițiile ecologice de la gurile Dunării (Sulina), lacurile litorale (Golovița, Babadag) și Lunca Dunării (balta Crapina). *Bul. I.C.P.*, 31 (1—2) : 79—90.

1975

8. Componența specifică a hranei de natură animală la *Clupeonella cultriventris* (N o r d m a n n) (Pisces, Osteichthyes) în zona de la gurile Dunării, lacurile litorale și Lunca Dunării. *Colocv. Delta Dunării*, Peuce, 5.

Scanned with OKEN Scanner

IV. MIC ATLAS AL PRINCIPALILOR PEȘTI DE VALOARE ECONOMICĂ* DIN APELE ROMÂNIEI

Clasa OSTEICHTHYES Goodrich 1909

Subcls. *Actinopterygii* Goodrich 1909

Ordinul **Acipenseriformes,** Berg, 1940

Familia *Acipenseridae*, Bonaparte, 1832

1. *MORUN* — *Huso huso* Linnaeus 1758 — Planșa 1

L = 1,7—4,0 m ; G = 100—280 kg.

D: 62—73; A: 28—41. Scut. dors.: 11—14; L. lat.: 41—52; ventr.: 9—11.

Specie anadromă. Corpul gros ; botul scurt. Buza inferioară despicată. Culoarea cenușie închisă. Migrează în Dunăre primăvara (III—IV) la temperatura apei de 4—5°C ; toamna (VIII, X, XI). Aceste migrații corespund celor 2 forme biologice intraspecifice de „*primăvară*" și „*toamnă*". După reproducere revine în mare. Depunerea icrelor în gropi adînci de 8—20 m, în terenuri argiloase, pietroase și nisip. Maturitatea sexuală

* Sînt considerați pești de valoare economică acei pești care se pescuiesc cu unelte industriale sau cu undița (chiar dacă sînt mai reduși numeric) și sînt valorificați ca hrană pentru oameni. Acești pești sînt înscriși aici în ordinea sistematică.

Scanned with OKEN Scanner

14—16 ani. Număr de icre 360 000—7 700 000. Hrana puilor : crustacei mici și larve de insecte ; adulți : misidacee, pești (ciprinide în Dunăre ; guvizi, barbuni, calcani, smarizi, hamsii, crustacee, moluște în mare). Carnea și icrele sînt valorificate și pescuite pentru calitatea lor. Din mușchi se prepară prin afumare batogul. Producția valorificată între anii 1950—1960 : 140 000—293 000 kg. Icre negre cca 3 000 kg.

Răspîndire : Mările — Neagră, Caspică, Adriatică și fluviile aderente la Dunăre pînă la barajul hidroenergetic Porțile de Fier II. Dimensiunea minimală de pescuit 170 cm. Este cea mai importantă specie de sturioni ce se pescuiește în apele Republicii Socialiste România.

2. CEGĂ — *Acipenser ruthenus ruthenus*, Linnaeus 1758 — Planșa 2

D-41-48, A. 22—27, scuturi dorsale în medie 62,3 în Dunăre ; 12—18 scuturi ventrale și în medie 19,8 spini branhiali.

Lungimea = 60—70 cm., G. 4—5 kg/exemplar rar peste 10— 12 kg și foarte rar 15 kg.

Botul ascuțit, necomprimat dorso-ventral, buza superioară continuă, cea inferioară întreruptă la mijloc iar mustățile franjurate.

Se întîlnește curent în fluviul Dunărea și intermitent în rîul Mureș contribuind chiar la pescuitul sportiv în dreptul ștrandului Arad.

Se reproduce în lunile : aprilie—mai cînd temperatura apei este de 12—17°C.

Maturitatea sexuală la mascul este de 4—5 ani, iar la femele între 5—6 ani.

Depune icrele pe bancurile de pietriș mărunt sau mijlociu. Prolificitatea unei femele este între 15—45 mii icre.

Pescuitul industrial a variat în trecut între 22 și 70,2 tone/an, ca în anul 1986 să nu depășească 4 tone înregistrate. Carnea acestui pește este foarte gustoasă.

3. *NISETRU — Acipenser guldenstaedti colchicus*, Marti 1940 — Planșa 3

D 27—48, A 18—25, scuturi dorsale : 8—16, scuturi laterale : 25—44 iar scuturi ventrale : 16—13 ; Spini branhiali : 20—24. L = 1,5 m, foarte rar s-a întîlnit pînă la 2 m, iar G. = 20—30 kg/exemplar, iar exemplarele peste 50 kg foarte rare. Pește mari migrator. Are două migrații „*de primăvară*" (februarie—mai cu intensitate la 8—11°C) și „*de toamnă*" (septembrie—noiembrie). Este deci o specie de pești migratoare anadromă, cu forme biologice intraspecifice : „*primăvară*" și „*toamnă*".

Maturitatea sexuală la 8—12 ani masculi și 10—14 ani la femele. Prolificitatea este de 70—1 100 mii icre la o femelă pe care le depune primăvara.

Are cea mai mare importanță economică în pescuitul românesc al sturionilor după morun, dar înaintea cegăi.

Scanned with OKEN Scanner

După cegă, are carnea cea mai gustoasă indiferent de felul cum o preparăm în stare proaspătă sau conservată.

Nisetrul este răspîndit în Marea Neagră, pe litoralul românesc iar în perioada migrației de la intrarea pe Dunăre pînă la primul baraj hidroenergetic pe Dunăre de la vărsare în sus — Porțile de Fier.

Dimensiunea minimală la pescuit 140 cm.

4. *ȘIP — Acipenser sturio* (Linnaeus) 1758 — Planșa 4

Specie de pește migratoare anadromă.

L = 2 m și pînă la 80 kg/ex. care de prin deceniul VI al secolului nostru n-a mai fost întîlnită în pescuitul industrial.

Este o specie rară după unii cercetători ; s-ar reproduce natural pe bancurile de nisip din fața gurilor fluviului Dunărea.

O femelă depune primăvara 800—2 4000 mii icre. După unii cercetători carnea ar fi mai puțin gustoasă decît a celorlalți sturioni.

Dimensiunea minimală la pescuit 110 cm.

5. *PASTRUGĂ — Acipenser stellatus stellatus* Pallas 1771 — Planșa 5

D 40—54, A 24—29, scuturi dorsale 11—14, laterale : 30—36 și 9—14 ventrale. L = pînă la 2 m și 20 kg ; obișnuit 0,8 m și 6—8 kg/ex. specie migratoare anadromă ca morunul și nisetrul. Migrează după morun și nisetru. La fel ca și morunul și nisetrul are 2 forme de migrații de toamnă-iarnă și primăvară, corespunzătoare formelor biologice intraspecifice de „toamnă—iarnă" și „primăvară".

Corpul alungit, botul foarte lung, lățit și turtit dorso-ventral, iar vîrful botului adus în sus. Buza superioară întreagă, iar cea inferioară întreruptă la mijloc. Prolificitatea unei femele 20—360 mii icre pe care le depune primăvara.

Hrana puilor de păstrugă: 32% larve de chironomide, 22% crustacee, 10% tricoptere, 8% efemeride.

În R.S.R. pe tot litoralul românesc ; în Dunăre de la vărsare pînă la Baziaș.

Dimensiunea minimală la pescuit 100 cm.

6. *VIZĂ — Acipenser nudiventris*, Lovetzky 1828 — Planșa 6

D 46—52 (57), A 23—37, 11—17 scuturi dorsale, (49) 55—66 (72), scuturi laterale, 12—16 scuturi ventrale, 24—42 spini branhiali.

L = 50—150 cm și greutate maximă 46 kg. Exemplare obișnuite la pescuit în trecut 8—10 kg.

Este un sturion nemigrator — specific apelor dulci fluviale.

Botul conic, scurt, rotunjit la vîrf. Gura transversală, dreaptă, buzele nedespicate, întregi.

Scanned with OKEN Scanner

Trăiește în adînc, în curent puternic, pe fund tare, pietros sau argilos. Depune icrele 200 000—1 300 000 icre/femelă pe bancurile de nisip și pietriș în locurile cu apă rapidă. Diametrul icrelor este de 1,5—1,75 mm în corpul femelei și după depunere — icrele măsoară 3 mm. În ultimii 20 ani, viza nu s-a mai întîlnit în apele României decît foarte rar. Prin măsuri de repopulări anuale, acest pește poate redeveni autohtonic fluviului Dunărea. Dimensiunea minimală la pescuit 100 cm.

Ordinul **Clupeiformes,** B e r g, 1940

Subordinul : *Clupeoidei B e r t i n et A r a m b o u r g* 1985

Familia : *Clupeidae B e r g,* 1940

7. *ȘPROT — Sprattus spratus phalericus* (R i s s o) 1826 — Planșa 7

L = 8—9 cm (exc. 15 cm), G = 10—11 g. Specie marină pelagică D IV—V, 11—14 ; A II—IV, 15—19 V.I.6. Pește marin de cîrduri. Corpul alungit. Gura mică. Capul mare turtit lateral. Partea ventrală formează o carenă de la vîrful botului pînă la inserția anală. Colorația dorsală verzuie închisă. Trăiește în cîrduri numeroase fără a intra în fluvii sau lacuri litorale. Întreprinde migrațiuni neregulate în raport de variația temperaturii.

Primăvara se apropie de țărm în cantități mari. Reproducere : X—V—VII. Hrana : zooplancton, cladoceri, larve de insecte și moluște. Valoarea economică ridicată. În 1958 s-au pescuit 1 541 000 kg. Răspîndire : Marea Mediterană și Marea Neagră. La noi în tot lungul litoralului.

Dimensiunea minimală la pescuit 7 cm.

8. *GINGIRICĂ — Clupeonella c. cultriventris* (N o r d m a n n) 1840 — Planșa 8

L = 12—13 cm (femela) ; 8 cm (masculi) ; G = 6 g (rar 15 g). Specie eurihalină de cîrd. D 12—16, A 16—20. Pește marin migrator. Corpul scurt turtit mult lateral. Solzii mărunți. Spinarea dreaptă, abdomenul curbat cu marginea zimțată. Colorația pe spate argintie-verzuie ; laturile albe-argintii sau alămii. Primăvara, începînd din luna a III-a intră în lacurile litorale (zonele salmastre ale Dunării, în Dunăre și chiar în bălți pentru a se hrăni și reproduce. După reproducere (VII—VIII) o mare parte din populație se reîntoarce în mare, unele rămînînd și în bălțile Dunării pentru a ierna. Hrana : plancton (în apele dulci) și crustacei (în mare). Anual se pescuiesc în medie cca 1 750 000 kg. Carnea se consumă aproape exclusiv sărată. Răspindire : Marea Neagră, Caspică și de Azov. La noi există în tot lungul litoralului, Dunării și lacurile ei.

Dimensiunea minimală la pescuit 7 cm.

Scanned with OKEN Scanner

9. *SCRUMBIE DE DUNĂRE — Alosa pontica pontica* (Eichwald) 1838 — Planșa 9

L = 30—40 cm (exc. 50 cm), G = 300—600 g (exc. 1 kg). Pește marin migrator. D III (IV) 12—14 (15) A III (15) 16—19 (20) ; carena 30—36 solzi. Corpul alungit, îndesat și mult turtit lateral ; solzii potrivit de mari. Botul mai lung decît diametrul ochiului. Peste ochi o pleoapă groasă. Gura armată cu numeroși dinți situați pe maxile, mandibulă, limbă și oasele faringiene. Caudala mult scobită.

Coloraţia pe spate verde-albăstruie ; laturile alb-argintii, cu reflexe roz. Are o pată mică, neagră, sus, pe opercul, larna stă în mare la adîncime mică și departe de țărm. Primăvara (III) și intens în IV—V migrează în fluviul Dunărea, iar după reproducere, revine în mare. Hrana : pești (hamsie, gingirică, șprot) în mare și copepode crustacee în apele dulci. Se pescuiește cu setci și ave de scrumbie în Dunăre și taliene în mare. Cea mai mare producție se realizează la gurile Dunării, în brațele Dunării, dar mai ales pe Sfîntu Gheorghe, în zona de vărsare în mare.

Anual se pescuiesc în medie 700 000 kg, dar foarte variat de la un an la altul.

Carnea este de mare valoare, bogată în grăsimi — peste 26% ; se consumă proaspătă, sărată și afumată.

Răspîndirea : Relict ponto-caspic. Comună în Marea de Azov și Marea Neagră, de unde migrează pentru reproducerea în rîurile tributare și în special în fluviul Dunărea. La noi se găsește curent în tot lungul litoralului, pe Dunăre, pînă mai sus de municipiul Călărași și mai rar în complexul de lacuri Razelm—Sinoe.

Dimensiunea minimală la pescuit : 17 cm.

10. *SCRUMBIE DE MARE — Alosa maeotica maeotica* (Grimm), 1901 — Planșa 10

L = 30 cm ; G = 300—400 g. Pește marin migrator.

D : III—IV (V) ; A : (II) III (IV) 17—19 (20). Corpul mai subțire ca al scrumbiei de Dunăre. Carena ventrală, mai proeminentă. Ochiul mare. Operculul striat. Dentiția puternică. Coloraţia pe spate verde-albăstruie ; laturile și burta argintii ; înotătoarele albe, cu marginea de sus neagră. Pe laturile corpului 6—11 pete negre, rotunde. Mult mai rară decît scrumbia de Dunăre, trăiește în special în regiunea de răsărit a Mării Negre, o bună parte a populației migrînd în Marea de Azov. Unele exemplare pătrund primăvara în complexul de lacuri Razelm—Sinoe, unde se reproduc și rămîn pînă toamna cînd se retrag odată cu chefalii, intrînd în mare pentru a ierna.

Hrana : crustacei și pești.

Se pescuiește la taliene pe litoral, primăvara, și vara, în amestec cu scrumbia de Dunăre și celelalte specii de pește marin care migrează pentru hrănire de la larg la țărmul Mării. Media anuală — 100 000 kg, dar cu oscilații mari de la an la an în funcție de condițiile hidrologice, hidrobiologice și climatice din Marea Neagră.

Scanned with OKEN Scanner

Răspîndire : Marea Neagră și de Azov, limanurile și lacurile litorale. La noi este prezentă pe tot lungul litoralului și îndeosebi în melele de la gurile Dunării.

Dimensiunea minimală la pescuit : 15 cm.

11. *RIZEAFCĂ — Alosa caspia nordmanni*, Antipa, 1906 — Planșa 11

L = 14—20 cm ; G = 50 g. Pește marin migrator, ajunge pe Dunăre pînă la Călărași.

D III—IV (V) 12—14) ; A = III (IV) 15—19. Carena cu 30—35 solzi. Este cea mai mică dintre speciile de scrumbii. Corpul mai înalt și mai comprimat lateral decît la celelalte scrumbii. Colorația pe spate este cenușie-verzuie sau albăstruie închisă. Capul aproape negru ; laturile și burta alb-argintii.

Trăiește în mare, apropiindu-se de țărm și de gurile Dunării pe la mijlocul lui aprilie, cînd apa are 6°C și în dependență de direcția, tăria curentului din Razelm, la gura Portiței, îndreptîndu-se contra curentului, intră în serii în lacurile litorale, Dunăre și bălțile sale pentru a se hrăni și reproduce.

Se reproduce la sfîrșitul lunii mai, în Dunăre și bălțile sale și rar, în mare, la începutul lunii august. Nu este exclus să fie mai multe forme biologice intraspecifice, mai ales că unele exemplare rămîn și peste iarnă în bălțile Dunării.

Pînă la 3 ani se hrănește cu larve de insecte și crustacei mărunți, iar aceea consumă pești (gingirică, hamsii, guvizi, obleți).

Se pescuiește la Marea Neagră în taliene iar în Dunăre la setci de scrumbie. Producția anuală variază de la cîteva zeci de tone la cîteva sute de tone, în funcție de condițiile hidrologice și climatice.

Carnea este mai puțin gustoasă decît a scrumbiilor de Dunăre și mare, fapt pentru care se consumă sărată.

Răspîndirea : reclict ponto-caspic, prezentă numai în bazinul Mării Negre.

Dimensiunea minimală la pescuit : 15 cm.

12. *HAMSIE — Engraulis encrassicholus ponticus*, Alexandrow, 1927 — Planșa 12

L = 10—17 cm (f. rar 23 cm) ; G = 15 g ; D II—III (10) 11—13 (14) ; A II 14—16 (17) ; P = I 15—17 ; V I 5. Pește marin pelagic. Corpul mult alungit, și operculul fără solzi. Falca superioară mai lungă decît cea inferioară. Gura mare și despicată mult. Pe fălci numeroși dinți mărunți. Ochii mari. Culoarea pe spate albăstrie-argintie, abdomenul argintiu.

Trăiește în cîrduri mari, apropiindu-se de litoral din aprilie unde trăiește pînă în sptembrie inclusiv. Se reproduce din iunie pînă în septembrie. Hrana în exclusivitate planctonică.

Se pescuiește la taliene și mai rar la năvoade marine în cantități anuale ce variază de la 100 tone la 1 300 tone, în funcție de anul hidrobiologic și climatologic al Mării Negre.

Scanned with OKEN Scanner

Carnea este gustoasă și grasă, se consumă mai ales sărată și semiconserve.

Răspîndirea numai în Marea Neagră, la noi pe tot lungul litoralului.

Dimensiunea minimală la pescuit — 7 cm.

Subordinul : **Salmonoidei,** B e r g, 1940

Familia : *Salmonidae,* R e g a n, 1914

13. *PĂSTRĂV INDIGEN — Salmo trutta fario,* Linnaeus, 1758 — Planșa 13

L = 20—40 cm (foarte rar 58 cm). G = 0,2—3—4 kg (excepțional 10—12 kg).

Pește criofil și oxifil, prezent în apele reci, limpezi și bine oxigenate.

D III—V 9—10 (11) ; A II—IV (7) 8—9 ; V I 7—9 ; Lin. lat. 115—132. Corpul plin, fusiform, cu musculatură puternică. Botul scurt. Gura mare, armată cu dinți foarte puternici. Pe spinare, spre regiunea cozii, o înotătoare mică, adipoasă, caracter principal al salmonidelor. Solzii mici ; colorația variabilă, depinzînd de fundul apei, vegetație, temperatură, vîrstă, sex. De obicei, spinarea verde, măslinie, strălucitoare, presărată neregulat cu pete mici, rotunde, negre și roșii ; marginile corpului sînt gălbui, cu pete rotunde negre și roșii, tivite cu un cerculeț albicios, iar burta albgălbuie. Aceleași pete rotunde negre și roșii se găsesc și pe înotătoarea dorsală. În epoca reproducerii culoarea este mult mai aprinsă. Trăiește în apele de munte și în unele lacuri glaciare, ziua ascuns sub pietre, iar noaptea este activ. Se reproduce din octombrie pînă în ianuarie, cînd migrează în susul apei. Depune 1 000—2 500 icre la 1 kg greutate corporală. Hrana : insecte acvatice și aeriene, amfipode, pește și pui de pește. Speciie de mare valoare economică, dar producția nu depășește anual 50—60 tone. Se crește artificial în amenajări speciale — numite păstrăvării —, iar în mediul natural se pescuiește cu undița din mai pînă la 15 septembrie.

Răspîndirea : toate apele Europei, cu excepția celor din bazinul Peciora. Lipsește în Japonia și Siberia. La noi se găsește în cursul superior al tutror pîraielor de munte.

Dimensiunea minimală la pescuit — 20 cm.

14. *PĂSTRĂV CURCUBEU — Salmo gairdneri irideus* Gibbons 1855 — Planșa 14

L = 25—30 cm (excepție 50—90 cm) ; G = 0,4—1,5 kg (excepție 8 kg).

Pește originar din Statele Unite ale Americii.

D IV 9—10 ; A : III 10 ; Lin. lat. : 120—132 ;

Mai lat ca talie decît păstrăvul indigen și cu solzi mai mari. Coloraţia pe spate albăstruie violetă ; marginile argintii, iar abdomenul albicios. Mijlocul corpului este străbătut de o linie lată sidefie care dă strălucire de curcubeu. Nu are puncte roșii. Prezența lui în apele de munte ale

Scanned with OKEN Scanner

Românei este accidentală (excepție lacurile montane). Nu se reproduce în apele naturale ale țării noastre. Este specie tipică de crescătorie intensivă, cu rezultate excepționale, dar cu hrană artificială de origine animală. Prin administrarea de hrană artificială granulată se pot obține 10—20 tone pește/ha păstrăvărie.

La noi este răspîndit în toate crescătoriile salmonicole.

15. *LOSTRIȚA — Hucho hucho* (Linnaeus), 1758 — Planșa 15

L = 1,2—1,5 m ; G = 2—3 kg (excepțional 10—12 kg) ; D (III) IV (8) 9—10 ; A (III) IV (7) 8—9 ; V I 8—9. Pește de apă dulce, rece, lată și adîncă ; cel mai mare salmonid din apele noastre.

Corpul aproape cilindric. Gura mare, armată cu dinți puternici. Pedunculul caudal scurt. Culoarea este în general argintie, cu spinarea mai închisă, brun-verzuie, roșcată pe laturi și galbenă deschisă pe pîntec, cu luciri argintii. Trăiește în rîurile mari de munte, în apă adîncă și curent puternic. Se reproduce în lunile martie-aprilie. Hrană : răpitor (în special pești). De mare valoare economică, dar foarte rar întîlnit, din care cauză a fost declarat monument al naturii.

Răspîndire : endemică bazinului Dunării ; la noi este prezentă numai în cîteva rîuri : Tisa, Vișeu, Cerna, Vaser și rar în Bistrița moldovenească.

Dimensiunea minimală la pescuit, cînd se aprobă cu autorizație specială, este de 65 cm.

16. *COREGON MARE — Coregonus lavaretus maraenoides*, Poljakow 1874 — Planșa 16

L = 60 cm și 2 kg greutate (rar peste 2 kg/exemplar) ; D IV (9) 10—11 (13) ;A III—IV (10) 11—12 (—14) ; lin. lat. 84—105 și spini branhiali: 35—45.

Corpul fusiform argintiu, mai întunecat pe spate.

Maturitatea sexuală 3—4 ani.

Se reproduce în lacurile și afluenții acestor bazine, respectiv în lunile octombrie—noiembrie. Numărul icrelor la o femelă este de 16 000—85 000 boabe.

A fost introdusă în 1957 de Gh. I. MANEA în eleșteele de la Nucet — Dîmbovița, Tarcău — Neamț, Lacul Roșu — Gheorghieni, jud. Harghita și cîteva iazuri din Moldova.

17. *COREGON MIC — RIPUS — Coregonus albula ladogensis*, Pravdin 1848 — Planșa 17

L = 40—50 cm, iar G max. 1 000 grame. D II—IV 7—11 ; A II—IV 9—13 ; P I 12—16 ; V I—II 8—11 ; Lin. lat. 71—90 ; sp. br. 43—55 ; nr. vertebr. 54—59. Se pretează a fi cultivată în iazuri, eleștee, lacuri de acumulare la oarecare altitudine (de la 300 m înălțime în sus).

La hrană nu concurează coregonul mare.

Scanned with OKEN Scanner

Familia *Thymallidae*

18. *LIPAN — Thymallus thymallus* (Linnaeus) 1758 — Planșa 18

L 30—35 cm (exc./50 cm) ; G 350 g (max. 1 kg) D 20—23 (IV—VII) 15—17 A 12—15 (II—IV) 9—11, L. lat. 36—91. Pește de apă dulce din zona mediană a apelor de munte. Preferă apele cu o temperatură mai ridicată, cu oxigen mai puțin și în special mai întinse și mai domoale. Solzi puternici înfipți în piele. Culoarea pe spate verde-cenușie, laturile galben-verzui, iar abdomenul alb-argintat cu pasteluri roșietice, laturile sînt în plus stropite cu puncte neregulate negre și cu linii cafenii. Înotătoarea dorsală este ca un evantai de sidef, stropit cu puncte galbene-verzui, violete sau negre. Reproducerea : III—IV. Hrana : microorganisme (puiet), larve de insecte acvatice, insecte aeriene, crustacei, icre și puii de pești. Importanța economică mare, dar raritatea speciei constatată în ultimii 10 ani, impune măsuri severe de ocrotire. Răspîndire : Europa, exceptînd Scoția, vestul și nordul Angliei, vestul Franței, Peninsula Iberică, Centrul și sudul Italiei, vestul și sudul peninsulei Balcanice. La noi prezent în unele rîuri, dar cu un efectiv mult mai scăzut decît în trecut. Dimensiunea minimală la pescuit 25 cm.

Subordinul *Esocoidei* Berg, 1936
Familia *Ecocidae* Günther, 1865

19. *ȘTIUCĂ — Esox lucius* (Linnaeus) 1758 — Planșa 19

L = 30—40 cm (excepție 1,5 m) ; G = 500 (exc. 1 kg). D VI—X 36—16 ; A IX—VII 10—13 ; P I (II) 12—16 ; V I—II 11 (12) L. lat. 121—144. Pește răpitor de apă dulce. Corpul alungit, turtit puțin lateral. Botul în forma unui cioc de rață. Gura mare, larg despicată, cu mulți dinți. Falca de jos mai lungă decît cea de sus. Înotătoarea dorsală situată mult spre coadă. Coloratia variază după ape, de la cenușiu verzui la galben-verzui pe spate ; burta albă ; laturile vărgate, marmorate. Înotătoarele cu mai multe dungi transversale de culoare neagră-cenușie. Trăiește în apele liniștite stătătoare sau curgătoare sau salmastre cu multă vegetație. Hrana : pești, broaște, șerpi de apă, mamifere mici de apă. Reproducere : II—IV. Se pescuiește cu mai toate instrumentele cunoscute Carnea este apreciată ; se consumă proaspăt și sărată. Icrele sînt foarte apreciate. Anual în apele noastre se pescuiesc în medie între 65 000 la 500 000 kg. Răspîndire : din America de Nord de la Alaska pînă la New York și Ohio ; în nordul Asiei și Europa. Lipsește din peninsula Iberică, Dalmația, Albania și Grecia. La noi prezentă în toate rîurile, jepșile, bălțile, iazurile, lacurile de la Dunăre și pînă în zona marină.

Scanned with OKEN Scanner

Ordinul **Cypriniformes** Goodrich 1909
Subordinul *Cyprinoidei* Berg, 1940
Familia *Cyprinidae* Jordan et Evermann 1896

20. *BABUȘCĂ — Rutilus carpathorossicus carpathorossicus* Vladykow 1930 — Planșa 20

L : 20—25 cm (exc. 25—30 cm) ; G : 80—200 (exc. 500 g) ; D III (8,9) 10 (11) ; A : II—III (9) 10 (11). L. lat. : 39 (40)—43 (44). Pește de apă dulce stătătoare sau ușor curgătoare și în cele slab salmastre. Corpul alungit, asemănător cu al roșioarei, acoperit cu solzi mijlocii. Capul subconic, gura terminală fără mustăți. Botul scurt. Fără carena de solzi între înotătoarele ventrale și anală. Înotătoarea dorsală începe din dreptul înotătoarelor ventrale, caracter ce o deosebește de roșioară cu care adesea este confundată.

Trăiește în bălți, jepși și în cursul Dunării. Hrana : moluște, larve de scarabeți și de diptere (Chironomus), elemente vegetale. Reproducere IV—V, în această perioadă masculii au pe cap numeroși tuberculi care dispar după terminarea reproducerii. Carnea de calitate inferioară : se consumă mai ales sărată. Anual se pescuiesc în apele noastre în medie între 600 000 kg și 1 600 000 kg dar 30% reprezintă roșioare, pui de plătică și văduvița. Răspîndire : Rasă endemică pentru bazinul dunărean. La noi în rîurile mari, bălțile Dunării, lacuri litorale, iazuri, eleștee. Dimensiune minimală la pescuit 15 cm.

21. *CLEAN — Leuciscus (Squalius) cephalus* (Linnaeus) 1758 — Planșa 21

L = 25—30 cm (obișnuit) și 50—80 cm (maximum) și G = 1—4 kg/exemplar.

D II 8 ; A III 8 (—10) ; V II 8 ; P I 14—17 ; L. lat. : (43) 44—46 (47), Sp. br. 9 (10) ; dinți faringieni 2,5—5,2 vert. (41) 42—43.

Trăiește aproape exclusiv în apele curgătoare și pîraiele de deal și chiar șes, în rîurile din zona păstrăvului pînă la vărsarea lor în Dunăre. Se reproduce în mai—iunie, icrele au în medie 2 mm. Se hrănește cu nevertebrate și chiar pești. Se pescuiește mai ales cu undița avînd ca nadă pești sau insecte și mai rar cu unelte industriale ca : mreaja, prostovolul, sacul, etc. Dimensiune minimală la pescuit 20 cm.

22. *SCOICAR — Mylopharyngodon piceus* (Richardson) — Planșa 22

L = 60—80 cm și chiar peste 1 m ; G = 4—8 kg D III 7—8 A III 8 ; Lin. lat. 41—42 ; sp. branh. 19—21. Verteb. 38—41. Dinți faringieni de tip mastecător, rotunjiți dispuși pe 1 sau 2 rînduri după formula 1.4—4.1 sau 4—5.

Corpul fusiform de culoare negricioasă intens, iar pectoralele și ventralele chiar negre. Gura terminală ajunge sub nări.

Este consumator prin excelență de moluște, preferînd gasteropodele, hrană ce se găsește din abundență înî ghiolurile Deltei Dunării și com-

Scanned with OKEN Scanner

plexul de lacuri Razelm—Sinoe. În bazinele de origine est-asiatice, în special fluviul Iantzi pentru reproducere migrează în lunile iunie—iulie cînd temperatura este de 24—27°C contra cursului apei, își depune icrele în curent la suprafața apei (pelagice). Maturitatea sexuală de la 6—7 ani, iar prolificitatea 130 000—864 000 icre. În țara noastră a fost adus în 1960 și 1962 de Gh. I. Manea în stadiul de larve de 3—5 zile din fluviul Iantzi în scopul aclimatizării și crescut la Stațiunea pentru piscicultură în apele interioare Nucet—Dîmbovița. De la această unitate s-a transportat în bazinele amenajate din Delta Dunării. În ambele zone Nucet și Delta s-a format un mic lot de reproducători. De la aceștia în condiții de reproducere artificială s-au obținut cîteva generații de pui, dar procesul tehnologic se desfășoară greoi.

23. *VĂDUVIȚĂ — Leuciscus idus idus* (Linnaeus) 1758 — Planșa 23

L : 35—50 cm (excepție 1 m) ; G : 0,400—2 kg (excepție 4—8 kg) ; D III (7) 8 (9) ; A III 9—10 (11) L. lat. (55) 56—59 (61). Pește de apă dulce. Corpul comprimat lateral, cu spinarea îndesată, solzii mici și bine fixați ; capul scurt ; gura terminală mică. Coloratia în regiunea capului, spinării și flancurilor pînă la linia laterală negricioasă—plumburie, cu strălucirl albastre. De la linia laterală în jos și burta argintie. Trăiește în Dunăre și rîurile mari. Reproducerea IV ; în acest timp masculii au o culoare aurie pe opercul și înotătoarele sîngerii aprins. Corpul și mai ales capul este stropit cu bobițe rotunde de culoare gălbuie. Hrana : buruiana bălții împreună cu viermii și larvele de prin ea. Se pescuiește primăvara la lese și cu năvoade și setci. Carnea de bună calitate se consumă proaspătă și sărată. Anual se pescuiesc în medie pînă la 100 000 kg. Răspîndire : în apele Europei de la Cercul Polar pînă în nordul Franței și Elveției și în Siberia, Italia, Spania, Crimeea, Caucaz, vestul și nordul Norvegiei. La noi în Dunăre și gurile Dunării, bălțile Dunării și cursul inferior al unor rîuri mari.

Dimensiune minimală la pescuit 20 cm.

24. *LIN — Tinca tinca* (Linnaeus) 1758 — Planșa 24

L : 20—30 cm (excepție pînă la 50 cm) ; G : 0,500—1 kg (excepție pînă la 7 kg) D II, 8, A III 6—7 (8). L. lat. 87—115. Pește de apă dulce. Corpul neted, compact, cu solzii foarte mărunți. Pielea groasă și îmbrăcată într-un strat gros de mucus. Gura mică terminală cu buze groase și mustăți scurte. Masculii au prima radie a înotătoarei ventrale mult îngroșată. Coloratia variază după natura apelor, pe spate verde cafeniu închis, laturile galbene-verzui, sau galben auriu, burta gălbuie albicioasă. Înotătoarele cenușii-negricioase cu reflexe violacii. Trăiește pe fundul mîlos al apelor liniștite. Pește omnivor își caută hrana mai ales noaptea din rîndul crustaceilor, moluștelor, larve de chironomus, scarabeți, alge filamentoase. Reproducere VI—VII. Iernează pe fundul gros și nămolos al bălții stînd în stare letargică pînă în primăvară. Carnea este albă, dulce și gustoasă.

Scanned with OKEN Scanner

Anual se prind în apele noastre la vintire și năvoade în medie 200 000 kg mai ales în Deltă.

Răspîndire : element euro-siberian ; la noi se află în toate apele stătătoare (bălți, iazuri, eleștee) și mai rar în apele curgătoare.

Dimensiune minimală la pescuit 20 cm.

25. *ROȘIOARA — Scardinius erythrophthalmus erythrophthalmus* (Linnaeus) 1758 — Planșa 25

L : 20—30 (exc. 35 cm) ; G : 200—300 g (excep. 0,500—2 kg) D III (8) 9 ; A III 10—12 ; L. lat. (39) 40—42. Pește de apă dulce sedentar. Corpul comprimat lateral, acoperit cu solzi mari groși și bine fixați în piele. Botul scurt, gura mică, terminală, oblică îndreptată în sus și lipsită de mustăți. Înotătoarea dorsală situată mult înapoi, după cele ventrale. Culoarea pe spate albăstruie închis bătînd în verde sau cafeniu, laturile argintii, burta argintie, înotătoarele cu excepția celei dorsale sînt toate roșii aprins. Ochiul auriu cu o pată roșie. Trăiesc pe fundul apelor cu curent lin și vegetație abundentă. Hrana : plante acvatice (în special mătasea broaștei), larve de insecte, melcișori, ouă de melcișori. Reproducerea : IV—VI cînd apa depășește 18°C. Masculii cu o colorație accentuată și erupții de tuberculi nupțiali. Carnea de calitate inferioară cu multe oase, consumată numai sărată. Se pescuiește cu vintire, chiocele, coșuri de baltă, setci de babușcă, năvoade. Anual se prind în medie 500 000 kg. Răspîndire : apele Europei din Suedia pînă în Mediterana, Asia Mică, Siberia Centrală. Lipsește în Spania, Crimeea și bazinul Oceanului Artic. La noi se află în toate apele stătătoare (bălți, iazuri, eleștee, lacuri interioare), rîuri în afara celor de munte. Prezentă în Dunăre, apele stătătoare (bălți, iazuri, eleștee, lacuri interioare), rîuri în afara celor de munte. Prezentă în Dunăre, apele Deltei și în cursul inferior al unor rîuri

Dimensiune minimală la pescuit 15 cm.

26. *COSAȘ — Ctenopharyngodon idella*, Cuvier et Valenciennes, 1848 — Planșa 26

L = 60—115 cm (mai rar și peste) ; G = 7,4—32 kg, D III 7, A III 8, lin. lat. 37—42. Dinți taringieni 3,5—5,3. Corpul fusiform, alungit și gros ; prin forma corpului această specie seamănă cu cleanul de care diferă prin capul mai lat, gura mai mică, ochii mai depărtați și îndeosebi prin dinții faringieni foarte puternici zimțați. Din punct de vedere sistematic cosașul este înrudit cu roșioara, care diferă prin corpul mult mai alungit, ventralele situate sub dorsală, talia incomparabilă mai mare și lipsa carenei ventrale. Cosașul are gura mică subterminală, deschiderea ei ajungînd sub nări. Mărimea dorsalei slab convexă, cea anală slab concavă. Caudala adînc scobită, lobii ei mai mult sau mai puțin rotunjiți. Inserția ventralei situată exact sub cea a dorsalei sau foarte puțin în urma acesteia. Coloritul : spinarea cenușie-verzuie, flancurile alb murdar, iar partea ventrală albă.

Scanned with OKEN Scanner

Specie larg răspîndită în Asia de Est, din Amur pînă în sudul R. P. Chineze ; introdusă în Japonia, în Israel, America și în multe țări din Europa. Este o specie consumatoare de macrovegetație preferînd cea submersă aflată în abundență în Delta Dunării.

Pește reofil, semimigrator, se reproduce în lunile iunie—iulie la 24—26°C în fluvii la curentul apei la 1 m/sec. ; icrele sînt pelagice. O femelă are 210 000—1 680 000 icre. Maturitatea sexuală : 6—7 ani.

În țara noastră a fost adusă în verile anilor 1960 și 1962 de Gh. I. Manea în stadiul de larvă din bazinul Iantzi (R. P. Chineză) la Stațiunea de piscicultură Nucet—Dîmbovița și Întreprinderea Piscicolă Cefa—Bihor (1962). A dat mari satisfacții în reproducerea artificială și dirijată în bazine rotunde de ciment populîndu-se mari suprafețe de amenajări piscicole (eleștee). În unele locuri cu curent puternic de apă (peste 1 m/sec.) se reproduce natural și în fluviul Dunărea și chiar pe canalul Periprava înainte și la deschiderea barajului de la Popina în Delta Dunării.

În eleștee în sistem de policultură, cînd hrănim crapul cu furaje concentrate s-a adaptat și a devenit concurentul crapului la această hrană. De aceea insistăm să fie populate anual ghiolurile și lacurile Deltei cît și lacurile din sudul țării noastre pentru a consuma vegetația submersă în exces și a o transforma în carne de pește.

La noi se obțin 5 000—10 000 tone de pește în special în apele interioare, dar sînt mari rezerve de hrană neconsumate pentru acest pește în Delta Dunării. Este răspîndit aproape în toate bazinele piscicole amenajate în țara noastră.

27. *AVAT — Aspius aspius aspius* (Linnaeus) 1758 — Planșa 27

L = 30—40 cm (excepție 80 cm) ; G = 1—2 kg (excepție 4—14 kg) ; D III 8 (9) ; A III (12) 13—14 (15) ; L. lat. (64—65) 66—71 (73).

Pește de apă dulce, singurul ciprinid răpitor. Corpul alungit, zvelt ; solzii mici, bine fixați cu striuri. Capul conic, gura mare, largă cu falca inferioară ascuțită în sus, coloratia pe spate este verde-cenușie ; laturile și burta albăstruie-argintie.

Trăiește singuratic, în special în straturile superioare ale apei, bun înotător. Reproducerea : III—IV. Hrana : ihtiofag (obleț, plătică, batcă, morunaș, clean), insecte adulte, larve de insecte, viermi. Carnea este relativ gustoasă, cu multe oase ; se consumă proaspăt și în special sărat. Se pescuiește la garduri și cu năvoadele. Anual se pescuiesc în medie pînă la 200 000 kg. Răspîndire : Europa centrală de la Rin la Ural și la nord de Alpi și Dunăre. Prezent în rîul Marița, apele curgătoare din nordul Asiei, Caucaz. La noi prezent în toate rîurile pînă în zona deluroasă, în Dunăre, gurile Dunării, bălțile Dunării, lacurile litorale. Nu are stabilită dimensiunea minimală la pescuit.

Scanned with OKEN Scanner

28. *OBLEȚ MIC — Alburnus alburnus alburnus* (Linnaeus) 1758 — Planșa 28

L = 10—15 cm (excepție 22 cm) ; G = 40 g ; D III—IV 17/8 (9), A III (15) 16—19(20) L. lat. (45). Pește de apă dulce curgătoare și stătătoare. Corpul alungit. Solzii mici și strălucitori și ușor caduci. Gura terminală oblică, fără mustăți. Coloratia pe spate verde-albăstruie, laturile și burta argintii. Pește vioi de cîrd, preferă apele liniștite și adînci. Hrana : insecte, larve de insecte, mici crustacei, plancton și chiar vegetale.

Reproducerea IV—VI. Carnea de gust mijlociu, se consumă proaspătă și sărată. Se pescuiește în Dunăre cu chipceul, în bălți cu năvoade iar în rîuri cu voloace sau mreje. Anual se pescuiesc în medie 60 000 kg. Răspîndire : Europa la nord de Pirinei, Alpi și Balcani spre răsărit pînă la Ural. La noi prezent în Dunăre bălțile Dunării, lacurile litorale, rîurile mari și mici din zona submontană.

Dimensiune minimală la pescuit peste 10 cm.

29. *OBLEȚ MARE — Chalcalburnus chalcoides mento* (Agassiz) 1832 — Planșa 29

L = 23—25 cm (rar 30 cm) ; G = 60—100 g (rar 150 g) ; D II/III (7) 8 — (9) ; A III 15—16 (17) L. lat. : (58) 59—65 (—68). Profilul dorsal convex : întregul corp este argintiu. Trăiește în melele de la gurile Dunării, în Dunăre, bălți, în lacurile Razelm și Siutghiol. Exemplarele din melele migrează primăvara pentru reproducere în apă dulce în aprilie—mai, depunînd icrele pe nisip. O femelă depune 15—25 000 icre.

Maturitatea sexuală 3—4 ani. Se hrănește cu plancton, iar ca adulți, în special exemplarele bătrîne cu elemente bentonice și chiar cu pești.

Are o carne grasă și gustoasă ; se pescuiește la taliene și năvod și se comercializează cu specia anterioară obletul mic. N-are stabilită dimensiunea minimală la pescuit.

30. *BATCĂ — Blica bjoerkna bjoerkna* (Linnaeus), 1758 — Planșa 30

L = 20—30 cm ; G = 100—300 g/ex. ; D III (7) 8 (9) ; A III (18) 19—22 (23) ; P I 14—16 ; V I (7) 8 (9). L. lat. : (43) 44—49 (—51) ; sp. br. 14—21 ;d. far. 2,5—5,2.

Trăiește în ape curate, în rîuri de șes și colinare în bălți și lacuri și se hrănește cu larve de chironomide și alte insecte, chiar moluște, crustacee, plante și detritus vegetal.

Atinge maturitatea sexuală la 3—4 ani.

Scanned with OKEN Scanner

Reproducerea are loc în 3 porții de la sfîrșitul lunei aprilie pînă în iunie ; icrele sînt depuse pe plante, iar numărul lor la o femelă variază între 1 700 și 110 000 boabe.

Se pescuiește și înregistrează cu plătica.

Dimensiune minimală la pescuit 15 cm.

31. *PLĂTICĂ — Abramis brama danubii* Pavlov 1956 — Planșa 31

L = 25—50 cm (excepție 70 cm) ; G = 0,500—1 kg (excepție 6,5 kg); D III (8) 9 (10) ; A III (23—24) 25—26 ; L. lat. 50—57 (58). Pește de apă dulce de fund. Corpul plat, turtit, acoperit cu solzi mari și deși, lipsind pe partea dinainte a mijlocului spatelui și pe muchia burții. Botul scurt și ascuțit. Linia laterală foarte distinctă. Capul mic ; gura se poate întinde ca un tub și este lipsită de mustăți.

Coloratia pe spate este măslinie-cenușie, laturile cenușii cu reflexe albăstrui sau roșietice. Burta alb-argintie la indivizii tineri și gălbuie la cei maturi. Trăiește mai mult pe fundul apelor liniștite cu patul mîlos și vegetație abundentă. Foarte sperioasă. Hrana : plante acvatice, larve de insecte, crustacei, icre de biban și știucă. Reproducerea IV—VI. Masculii poartă pe cap și înotătoare tuberculi evidenți.

Se pescuiește cu vintire, ave, năvoade. Carnea se consumă proaspătă, sărată și afumată.

Bune rezultate au dat experimentările cu creștere artificială. Anual se pescuiesc de la 150 000 la 1 000 000 kg. Răspîndire : bazinul Dunării. La noi în Dunăre și bălțile regiunii inundabile și de asemeni și în unele rîuri mari.

Dimensiunea minimală la pescuit : 20 cm.

32. *COSAC CU BOT TURTIT — Abramis sapa sapa* (Pallas) 1811 — Planșa 32

L = 20,2—30 cm ; G = 25—45 g ; D III 8, A III (36) 37—42 (43), L. lat. : 47—52 (53), sp. br. 18—23 și dinți faringieni 5—5.

Este un pește ce preferă apele curgătoare. Îl întîlnim pe tot parcursul românesc al Dunării și cursul inferior al rîurilor, dar în porțiunile cu curent mic de apă. În bălți ajunge doar accidental.

Se reproduce numai în ape curgătoare cu viteză mică de curgere la sfîrșitul lunii aprilie și începutul lunii mai.

Se hrănește cu zoobenton, moluște, amfipode, larve de chironomide, tricoptere, ostracode și plante.

Se pescuiește cu unelte industriale ca tifane ; se comercializează la un loc cu babușca, obletul, batca, plătica.

Dimensiuni minimale la pescuit 20 cm.

Scanned with OKEN Scanner

33. *COSAC CU BOT ASCUȚIT — Abramis ballerus* (Linnaeus) 1758 — Planșa 33

L = 16—30 cm (mai rar 45 cm) ; D III 8 (9) ; A III (35) 37—42 (44) ; L. lat. : 65—72 (—75) sp. br. 30—39 ; vert. : 47—49.

Corpul mai alungit decît la celelalte specii ale genului. Această specie este intermediară între plătică și cosacul cu bot turtit. Trăiește în Dunăre, dar intră și în bălțile din lunca Dunării (Nedeia, Patelui și Suhaia). Mai rar în unele rîuri ca Mureș și Olt (unde se pare că a dispărut), Timișul, Someșul, probabil Siret și Prut. Se hrănește cu zooplancton. Din constatări, numericește este în regres. Ar trebui să i se dea mai multă atenție pentru reproducere, chiar artificială și creșterea puilor în vederea lansării lor anuală în anumite bazine.

Se reproduce cînd temperatura apei are 8—12°C și care de obicei este în martie—mai. Icrele sînt depuse pe plante, iar diametrul lor este de 1,3—1,5 mm.

Se comercializează împreună cu celelalte specii de abramide sub formă sărată.

34. *MORUNAȘ — Vimba vimba carinata* (Pallas) 1811 — Planșa 34

L = 25—30 cm, (excepție 42 cm) ; = 0,600 (excepție 1 kg) ; D III 8, A III (17) 18—20. Pește de apă dulce reofil. Corpul alungit, comprimat lateral. Capul mic, botul prelungit cu falca de sus evident mai mare decît cea de jos. Gura arcuită inferioară în formă de potcoavă. Colorația pe cap și spate plumburie, iar laturile și burta alb-argintii. Înotătoarea anală stropită pe margini cu puncte negre. Trăiește în ape reci, adînci. Hrana : mici crustacei, moluște, larve de insecte, insecte acvatice și accidental pește.

Reproducerea IV—VII în bălți și rîuri. Carnea este gustoasă și grasă ; se consumă proaspăt, sărat și afumat, Se pescuiește iarna sub gheață cu tifane iar primăvara la lese și în restul timpului cu năvoade. Anual se pescuiesc în medie 10 000—60 000 kg.

Răspîndire : bazinele Mărilor Neagră și Azov. La noi în Dunăre, unele bălți din regiunea inundabilă, gurile Dunării, Razelm și în unele rîuri mari.

Dimensiunea minimală la pescuit 20 cm.

35. *SABIȚĂ — Pelecus cultratus* (Linnaeus) 1758 — Planșa 35

L = 30—35 cm (excepție 40—45 cm) ; G = 300—400 g (excepție 1—2 kg) ; D II—III (6) 7 ; A II—III (24) 25—28 (29) ; L. lat. : (90) 93—110 (115). Pește de cîrd de apă dulce. Corpul alungit, mult comprimat lateral, cu spatele drept ; burta cu o muchie subțire arcuită. Solzii mici.

Scanned with OKEN Scanner

lucioși și caduci. Linia laterală cu numeroase ondulații. Capul și botul scurt, gura mică, superioară cu buzele subțiri și înguste. Falca inferioară vizibil. ridicată. Coloratia pe spate albastră sau verzuie cu reflexe metalice ; laturile și burta argintii. Înotătoarele pectorale, ventrale și anale cu reflexe roșiatice. Trăiește în cîrduri la suprafața, apei atît în apele de la gurile Dunării cît și în Dunăre, bălți, limanuri și cursul inferior al rîurilor mari.

Hrana : animale de fund (viermi, larve de insecte (Chironomus) mici crustacei și foarte rar vegetale. Puietul consumă exclusiv plancton. Reproducere : IV—V înî bălți și rîuri. Carnea este dulce și grasă ; se consumă sărată. Pescuitul se face primăvara cu năvoade, vara se prinde la garduri și lese, toamna și iarna cu năvodul. Anual se pescuiesc în medie 10 000—70 000 kg.

Răspîndire : Bazinele Mării Baltice, Mării Negre, Mării Caspice, și Mării Azov. La noi prezentă în Dunăre, bălțile, luncile inundabile, gurile Dunării, Razelm și în rîuri mari.

Dimensiune minimală la pescuit 16 cm.

36. *SCOBAR — Chondrostoma nasus nasus* (Linnaeus) 1758, —, Planșa 36

L = 25—30 cm, (excepție 40 cm) ; G = 100—500 g (excepție 1—2 kg) — 6 kg. D III IV (8) 9 (10), A III (8) 10—11 (12). L. lat. : (56) 58—64 (66). Pește migrator de apă dulce. Corpul lung, gura inferioară și dreaptă. Botul lung, buzele groase, cărnoase. Maxilarul superior mai lung decît cel inferior de unde și aspectul de „nas". Peritoneul este negru ceea ce impropriu i-a atras denumirea de „mațe negre". Coloratia pe spate este verde-măslinie închis, laturile sînt argintii, burta albicioasă. În regiunea dorsală, cîteodată stropit cu puncte negre. Cu excepția înotătoarei dorsale care este cenușie, celelalte sînt sîngerii. Trăiește pe fundul apelor reci, limpezi și cu patul tare. Hrana : mai mult din vegetale (alge) pe care le „rade" de pe pietre. Primăvara consumă viermi și icrele altor pești, vara alge și toamna alge și larve de diptere (Chironomus). Puietul se hrănește cu alge microscopice, larve de efemere și copepode. Reproducere (IV), migrînd în cîrduri către regiunea de sus a apelor pînă în cele de munte (zona păstrăvului). Masculii poartă pe cap și solzii spinării, tuberculi nupțiali. Carnea este foarte gustoasă și se consumă. Se pescuiește cu prostovolul. Anual se pescuiesc în medie 10 000—30 000 kg. Răspîndire : rasă danubio-vest europeană, Europa centrală. La noi prezent în regiunile apelor de munte și colinare pînă la Dunăre.

37. *MREANĂ — Barbus barbus barbus* (Linnaeus) 1758 — Planșa 37

L = 25—50 cm (excepție 85 cm) ; G = 100—1 000 g (excepție peste 16 kg) ; D III—IV 8 ; A III 5 (6) ; P I ; V II ; L. lat. : (53) 56—62 (64). Pește de apă dulce ; corpul alungit, solzii mărunți. Botul lung cu buze căr-

Scanned with OKEN Scanner

noase și cu patru mustăți groase din care cele două anterioare mai scurte. Ultima radie a înotătoarelor dorsale foarte puternică și zimțată pe partea posterioară.

Coloratia pe spate este verde-măslinie, laturile deschise, burta albgălbuie. Membrana dintre radiile înotătoarelor cu pete mărunte nerge. Marginile înotătoarelor pectorale, ventrale și dorsale sînt roșii. Trăiește în apele curgătoare, spumoase cu fundul tare, nisipos. Solitară și nocturnă se hrănește cu larve și insecte, viermi mici, moluște și detritus vegetal. Reproducerea : V—VI, în cîrduri pentru a se opri în regiunea superioară a rîurilor. Masculii cu tuberculi nupțiali. Carnea deși ațoasă este gustoasă ; icrele sînt toxice. Pescuitul se face cu mreje, poclăul, sacul și năvodul mic.

Anual se pescuiesc de ordinul a cîtorva tone.

Răspîndire : Europa de la Tamisa și oceanul Atlantic pînă la gurile Dunării și pînă la nord de Pirinei, Alpi, Dunăre și Balcani.

La noi prezentă în toate rîurile de deal și de munte, precum și în rîurile de șes și Dunăre.

Dimensiune minimală la pescuit 25 cm.

38. *MREANĂ VÎNĂTĂ — Barbus meridionalis petenyi* Heckel 1847 — Planșa 38

L = 15—25 cm (excepție 30—35 cm) ; G = (excepție 1,500 kg) ; D III—IV 8 ; A III 5 ; P I 14—16 ; V II (7) 8 ; L. lat. : (47) 51—59 (63). Pește de apă dulce, corpul îndesat,acoperit cu solzi mijlocii și cu o secreție mucoasă abundentă. Ultimul spin al înotătoarei dorsale neîngroșat și fără zimți. Botul ascuțit cu buze subțiri și patru mustăți. Coloratia pe spate este vînătă (cenușie-albăstrui sau verzui) ; laturile alburii și burta argintie. Pe spate, laturi și cap cu pete și puncte închise. Trăiește în apele regiunilor deluroase coborînd și la șes pînă la Dunăre.

Hrana : larve de perlide, diptere, efemeride, lăcăuși, viermi și vegetale. Reproducerea are loc mai tîrziu decît a mrenei. Nu întreprinde migrații pentru reproducere. Carnea este gustoasă și consumată local. Se pescuiește cu undița, sacul, mreja.

Răspîndire : Bazinul Dunării, Nistrului, Odrei, Vistulei, Vardarului și nordul R. P. Polonă.

La noi se află în zona de munte al tuturor rîurilor.

Dimensiune minimală la pescuit 15 cm.

39. *CARACUDĂ — Carassius carassius* (Linnaeus) 1758, — Planșa 39

L = 15—20 cm (excepție 50 cm) ; G = 80—100 g (excepție 4—5 kg); D III—IV (14) 15—17 (18) ; A III (5) 6 (7) ; L. lat. : 30—31.

Pește de apă dulce ; corpul înalt, comprimat lateral (forma foarte variabilă), solzii mari, groși. Gura terminală îngustă cu buze subțiri. Botul obtuz, scurt. Ultima radie a înotătoarelor dorsale prevăzută cu 3/4 din

Scanned with OKEN Scanner

lungimea ei cu 25 dințișori mărunți ; cea de a 3 radie a înotătoarei anale este neramificată și prevăzută cu 3/4 din lungimea ei, pe fața posterioară cu 29—31 dințișori. Coloratia variază după apa în care trăiește. În mod normal spatele este brun-verzui sau gălbui, laturile sînt arămii, iar burta galbenă-portocalie. Pește leneș de fund, preferă apele stătătoare. Hrana : mici crustacei, păianjeni de apă, alge.

Reproducerea V—VI are loc în cîrduri. Carnea este gustoasă, dulce, grasă. Se consumă proaspătă și mai rar sărată. Pescuitul se face cu vintire, toamna cu năvoade și iarna la cotețe. Anual se pescuiesc în medie 100 000—1 000 000 kg.

Răspîndire : toate apele Europei pînă la Cercul polar, Asia de Nord. Lipsește în Scoția, Irlanda, Elveția, Asia Mică și Manciuria. La noi prezentă în toate apele stătătoare, bălți, iazuri, în regiunile mocirloase ale rîurilor. Nu se află în zona montană.

40. *CARAS — Carassius auratus gibelio* (Bloch) 1783, — Planșa 40

L = 15—25 cm (excepție 38—40 cm) ; G = 80—250 g (excepție 1—3 kg) ; D III—IV (14) 15—18, A III 5, P I (14) 16 (18), V I 7—8. L. lat. : 28—39. Pește de ape dulci, domoale și mîloase. Solzii mari, bine conturați și bine înfipți în piele. Capul scurt, botul obtuz, cu buze subțiri și fără mustăți. A 3-a radie neramificată a înotătoarei dorsale are pe 1/2 din lungimea ei 10—11 dințișori, iar ultima radie neramificată a înotătoarei anale prevăzută cu 13—14 dințișori.

Coloratia este variată, în dependență cu limpezitatea apei. Obișnuit spatele este cenușiu-verzui, uneori negricioasă, laturile corpului și burta sînt argintii cu reflexe metalice.

Mult mai rezistent decît caracuda la variațiile de oxigen și temperatură. Trăiește în apele domoale și mîloase din regiunea șesurilor și dealurilor. Hrana : viermi, mici crustacee, resturi organice și chiar caracudă. Reproducere : V—IX în 2—3 serii. Carnea este dulce și se consumă proaspătă și sărată. Se pescuiește cu năvoade, cotețe de stuf, hodoroabe și vîrșe. Anual se pescuiesc în medie între 800 000 și 2 500 000 kg. Răspîndire : de origine nord-asiatică, a pătruns în Europa ca pește de ornament, de unde a ajuns în toate apele Europei orientale, centrale și occidentale, în partea superioară a Dunării, Tisei, Oder și Rin. La noi este prezentă în toate apele stătătoare.

Dimensiunea minimală la pescuit 12 cm.

41. *CRAP — Cyprinus carpio carpio* Linnaeus 1758 — Planșa 41

Cel mai mare crap semnalat în apele noastre a fost de 27 kg și 110 mm lungime. În bălți se numește popular Crap (peste 4 kg), ciortocrap (2—4 kg), ciortan (sub 2 kg) și ciortănică (crap sub dimensiunea minimală 30 cm la pescuit.

Scanned with OKEN Scanner

D (II) III—IV (17) 18—21 (22) ; A (II) III (4) 5 (6) ; P I (14) 15—19 (18) ; V II 7—9 ; L. lat. : (34) 36—39 (40) sp. br. (22) 23—27 (28).

Este un pește semimigrator, în sensul că iarna se retrage în fluviu, iar primăvara migrează spre și pe zone de pășuni proaspăt inundate pentru reproducerea după care, la intrarea apelor, exemplarele adulte de crap se retrag în Dunăre și brațele sale.

Atinge maturitatea sexuală 3—4 ani. Începe să se reproducă la +17°C. Ceea ce corespunde cu sfîrșitul lunii aprilie ; intensitatea reproducerii naturale are loc în luna mai. Icrele au diametrul de 1,5—1,8 mm. Prolificitatea unei femele este în funcție de vîrstă (la 3—4 ani, 274 000 icre, 4—5 ani 388 000, 5—6 ani 450 000 și la 6—7 ani depășește 550 000 icre la o femelă).

Ritmul de creștere în mediu natural : pui de crap de o vară au 40—60 g ; de 2 veri 500—600 g ; 3 veri 840—1 150 g ; de 4 veri 1 500—1 700 g; de 5 veri peste 3 kg/exemplar.

Crapul se hrănește în principal în primele 2—3 luni ale puilor din vara I cu zooplanctn, după care continuă să se hrănească cu zooplancton și chiar cu detritus vegetal.

Trăiește aproape în toate apele țării, cu excepția celor de munte. Este specia de bază în pescuitul bazinului hidrografic Dunărean și în primul rînd al amenajărilor piscicole.

Prin cantitatea pescuită peste 15 000 tone anual dar și prin calitățile sale gastronomice este cel mai căutat pește de apă dulce. Dimensiunea minimală la pescuit în România este de 30 cm. Este răspîndit în bazinul Mării Negre, Mării Caspică și Mării Aral, Europa centrală și apuseană pînă la oceanul Atlantic, sudul peninsulei Scandinave și vestice, Spania, Italia, Grecia ca și în apele Asiei de sud. Recent cu 30 de ani în urmă a fost introdus în apele Americii de Nord, Australia.

42. *RASE DE CRAP DE CULTURĂ*, Planșa 42

a) *Rasa cu solzi* (numită și rasa *„Lausitz"*) care are corpul complet acoperit cu solzi și la care înălțimea corpului reprezintă 35—40% din lungime.

D III 20 (22), L. lat. : 34—38, sp. br. 28 (29) și numărul vertebrelor 35 (36).

b) *Rasa cu solzi incompleți* (numită și rasa *„Galițiană"*) adică învelișul solzos este incomplet : unele exemplare au solzii de-a lungul liniei laterale și pe marginile corpului, alte exemplare au un șir de solzi de-a lungul liniei laterale, alt rînd în lungul marginei dorsale și cîțiva solzi la baza înotătoarelor inferioare și în fine al 3-lea tip de exemplare cu repartiția solzilor în ramă (solzi dispuși pe marginile corpului și lipsind în lungul liniei laterale). Corpul acestei rase cu cele 3 tipuri este mai înalt el reprezintă 39—46% din lungimea sa.

c) *Rasa golașă* (numită *„Aischgrund"*). Înălțimea corpului reprezintă 50% din lungime. De menționat că această rasă a cam degenerat datorită consancvinizării sale.

Scanned with OKEN Scanner

În Delta Dunării în mediu natural, în regim liber de inundație se formează o — rasă — stabilă între crapul de cultură și cel sălbatic numită „*Aurul Deltei*".

43. *CRAPUL DE FRĂSINET*, Planșa 43

Este o rasă de cultură creată de Th. BUȘNIȚĂ, Alexandra CRISTIAN și Elena COSTEA, care are o stabilitate biologică permanentă, un ritm de creștere mai mare, înălțimea corpului depășește 60% din lungime. Este recomandată pentru iazurile și eleșteele din sudul țării. A mai fost creat de Dumitru MATEI o linie, în devenire rasă numită „*CRAP DE PODUL ILOAIEI*" recomandată pentru cultură în iazurile și eleșteele din Moldova, cu indici superiori primelor 3 rase prezentate (cu solzi, cu solzi incompleți și golașă).

44. *SÎNGER — Hypophthalmichthys molitrix* (Cuvier et Valenciennes), 1848 — Planșa 44

L = pînă la 1 m și G = pînă la 25 kg (obișnuit 3—8 kg) ; D III 8 ; A III 12—13 ; V I 7 ; L. lat. 1 104—118 ; vert. : 37.

Corpul înalt (3,2—3,6 din lungimea sa fără caudală) și puternic comprimat lateral ; spinarea ușor îngustă între ceafă și dorsală, dar necarinată, rotunjită în urma dorsalei. Capul mare ; ochii situați mai mult în jumătatea inferioară a capului. Gura mică, terminală, oblică în sus cu tendință de gură superioară, deschiderea ajunge sub nări, iar inserția mandibulei sub marginea anterioară a ochilor. Membranele branhiale se unesc între ele pe deasupra istmului, fără a se atașa de acestea. Vîrful pectoralelor depășește inserția ventralelor. Dorsala situată în urma ventralelor, iar anala în urma dorsalei. Caudala adînc bifurcată.

Coloritul : brun-albăstrui-ruginiu fără pete mai întunecate în partea dorsală și mult mai deschis pe partea ventrală.

Se reproduce natural în bazinele de origini estasiatice cînd temperatura are 25—27°C. Maturitatea sexuală de la 6—7 ani în sus. Prolificitatea unei femele între 290 000 și 1 137 000 icre.

Este prin excelență un consumator de fitoplancton care se găsește din abundență în bazinele acvatice eutrofizate, cu încărcătură mare de substanțe organice și elemente solvite de azot și fosfor în apă. În asemenea situație sînt toate ghiolurile, gîrlele și chiar canalele din Delta Dunării care prin repopulări anuale ar putea fi salubrizate. Pentru a valorifica acest potențial trofic în verile anilor 1960—1962, Gh. I. Manea a

Scanned with OKEN Scanner

recepționat din R. P. Chineză, fluviul Iantzi cîte un lot de larve de 3—5 zile pe care le-a adus la Stațiunea de Piscicultură Nucet — Dîmbovița și Întreprinderea Piscicolă Cefa—Bihor (numai în 1962). În 1967 s-au obținut pentru prima dată 9 956 000 larve de 3—5 zile prin reproducere artificială la Stațiunea de piscicultură Nucet—Dîmbovița, cantități care au crescut an de an. În 1973 s-au obținut 33 620 000 larve de 3—5 zile din reproducători crescuți din primele larve produse artificial în România.

Acțiunea de reproducere artificială și dirijată în bazine circulare de beton s-a generalizat în toată țara.

Se reproduce și natural în fluviul Dunărea la curent de apă cu viteză de 1 m/sec.

Ca urmare se realizează anual 7 000—14 000 tone pește de consum din această specie, mai ales în bazinele amenajate piscicol din interiorul țării, rămînînd ca și în Delta Dunării să se intensifice această acțiune.

Se recomandă în policultură, în funcție de potențialul verigii trofice-fitoplanctonul.

Ing. Gheorghe Caraiman, directorul Întreprinderii piscicole Cefa — Bihor a obținut un hibrid prolific între femelă sînger *Hypophthalmychthys molitrix* (Val.) și mascul novac *Aristichtys nobilis* (Rich.) de la care obține generații viabile și care printr-o selecție minuțioasă în timp ar putea obține o rasă nouă.

45. *NOVAC — Aristichtys nobilis* (Richardson) 1844 — Planșa 45

L = 40—100 cm, și G = 5—15 kg ; D III 7—9 ; A III 11—13.

Prin forma corpului, poziția ochilor și a altor organe, această specie diferă în primul rînd, prin carena ventrală care se întinde numai între anală și ventrală. Există unele deosebiri și în structura aparatului branhial. Capul mare, gura terminală cu ușoară poziție superioară. Coloritul maroniu-verzui murdar cu pete neregulate, mai închis pe partea dorsală și deschis pe ventrală. Acest pește a fost adus în 1960 și 1962 de Gh. I. Manea din fluviul Iantzi (R. P. Chineză).

Din punct de vedere al sistematicii este înrudit cu sîngerul făcînd parte din aceeași subfamilie : *Hypophthalmynae*. Este un pește care consumă zooplancton, sursă de hrană naturală abundentă în Delta Dunării.

Este pretabil reproducerii artificiale și dirijate în bazine circulare de beton. Prima producție de 1 425 000 larve de 3—5 zile s-a realizat în 1967 prin reproducere artificială la stațiunea de piscicultură Nucet—Dîmbovița și de atunci pînă în prezent acțiunea s-a dezvoltat continuu. În anul 1974 s-au obținut 3 100 000 larve de 3—5 zile din reproducători crescuți din primele larve produse artificial în România.

Anual se obține în policultură în apele interioare între 5 și 10 mii tone producție din această specie.

Scanned with OKEN Scanner

Subordinul *Siluroidei*, B e r g, 1940
Familia *Siluridae*, R e g a n, 1911

46. *SOMN — Silurus glanis* L i n n a e u s, 1758, Planșa 46

L = 50—100 cm (excepție 5 m) ; G = 20—40 kg (excepție 300 kg) ; D 3—5 A 77—92 ; P I 14—17 ; V 11—13. Pește de apă dulce. Corpul masiv, puternic, gros în partea anterioară și comprimat în cea posterioară. Pielea fără solzi, moale, alunecoasă, cu secreții abundente de mucus. Capul turtit de sus în jos. Gura mare armată cu dinți ascuțiți, conici, îndreptați înapoi și așezați în serii pe ambele fălci. Pe falca superioară posedă o pereche de mustăți foarte lungi, iar pe cea inferioară două perechi mult mai scurte. Înotătoarea anală foarte lungă. Colorația este în general cenușie închisă, marmorată, laturile sînt măslinii, burta alb-murdar. Singuratic și greoi trăiește în apele curgătoare stînd ziua ascuns printre ramurile rădăcinilor bătrîne de salcie, printre bolovanii mari sau chiar în mîl. Noaptea este mai activ. În tinerețe se hrănește cu larve de insecte (Chironomide, Rusalii), la vîrsta de o vară consumă puiet de pește și mici crustacee, broaște, viermi.

Reproducerea are loc odată cu crapul în perioada viiturilor de primăvară, cînd apa ajunge la 18—20°C.

Pescuitul se practică în bălți, la garduri cu leasă și vîrșe, lăptașul, năvodul, vîșila. Carnea este gustoasă, dulce, lipsită de oase. Se consumă proaspătă, sărată sau afumată. Din partea musculară se prepară și „botogul de somn". Icrele nu se consumă fiind toxice. Anual se pescuiesc în apele noastre, între 100 000 și 700 000 kg. Răspîndire : Europa de la Rin la Ural, apele tributare Mării Negre, Mării Caspice, Mării Baltice. Lipsește în bazinul Oceanului Înghețat de nord, Norvegia, Anglia, Peninsula Iberică, Franța, Italia și Peninsula Balcanică cu excepția bazinului Mării Negre.

În apele noastre este comun în Dunăre și bălțile sale, lacuri litorale, lacuri interioare și în numeroase rîuri mari. Nu are dimensiune minimală stabilită la pescuit.

Ordinul **Beloniformes,** B e r g, 1940
Familia *Belonidae*, R e g a n 1911

47. *ZARGAN — Bellone bellone euxini* G u n t h e r, 1866 — Planșa 47

L = 30—40 (excepție 63 cm) ; G = 20—70 (excepție 225 g) ; D (14) 16—17 (18) ; A II 18—20 (21) ; P 12—13 ; V 6—7. Pește marin pelagic răpitor.

Corpul aproape cilindric. Solzii mici și caduci. Înotătoarele dorsale, ventrale și anale așezate în partea terminală a corpului. Falca de jos mai lungă decît falca de sus, cu vîrful cartilaginos, fără dinți. Falca de sus cu dinți puternici. Colorația pe spate verzuie, cu o linie mijlocie însoțită de alte două mai subțiri. Pe laturi o bandă în lungul corpului. Regiu-

Scanned with OKEN Scanner

nea inferioară a laturilor corpului și burta argintie. Oasele verzi. Bun înotător. Hrana : pești polagici, hamsie, aterină, puiet de chefal, crustacei mici, insecte.

Reproducere : IV—IX în cîrduri, în apropierea țărmului. Carnea este albă, gustoasă, se consumă proaspătă și afumată. Se pescuiește la talian. Anual se pescuiesc în mare 60 000 kg.

Răspîndire : toate coastele Mării Negre. Prezentă în Marea Azov. La noi pe tot litoralul ; Gura Portiții.

Nu are stabilită dimensiune minimală la pescuit.

Ordinul **Gadiformes**, Berg, 1940

Familia *Gadidae*, Svetovidow, 1937

48. *MIHALȚ — Lota lota lota* (Linnaeus) 1758 — Planșa 48

L = 28,6 (la 2 ani) la 69,1 cm (la 16 ani), iar G la aceiași vîrstă de la 198 g la 2 880 g/exemplar, dar rar s-au găsit exemplare cu L mai mult de 1 m și G pînă la 24 kg.

Are 2 dorsale D_1 10—15 (16) D_2 (70) 71—88 (91) (93), A 69—85, P 16—23, V 6—8, sp. branh. (4) 5—10 ; Gura terminală. Se reproduce în lacuri naturale cînd temperatura apei are 9—13°C spre primăvară și cînd adulții au vîrsta de 3—4 ani. Prolificitate : 207 000—650 000 icre. Sînt 2 forme de „rîu-fluviu" și de „lac".

Este răspîndit în toată Europa și Asia, dar la noi se găsesc rare exemplare la pescuit.

49. *BACALIAR — Odontogadus merlangus euxinus* (Nordmann) 1840 — Planșa 49

L = 15—20 cm (excepție 45—50 cm) ; D_1 = 14—17 ; D_2 = 16—19 ; D_3 = 18—22 ; A_1 28—32 ; A_2 19—20 ; P 20—21 ; V 6 (7). Pește marin bentonic de apă rece. Corpul alungit, solzii mărunți aproape invizibili, prezenți pe partea dorsală a capului și laturile corpului. Colorația pe cap, spinare și jumătatea superioară a laturilor brun-albăstruie sau cenușie deseori cu reflexe rosacii sau violacii. La baza pectoralei o pată neagră rotundă. Trăiește pe fundul nisipos al mării, aproape de țărm.

Hrana : pești, crustacee superioare. Reproducerea : tot timpul anului.

Se pescuiește la taliene și năvod. Carnea de calitate inferioară. Anual se pescuiesc în medie 25 000 kg. Răspîndire : Marea Neagră, sudul Mării de Azov. La noi în tot lungul litoralului.

Scanned with OKEN Scanner

Ordinul **Mugiliformes,** Berg, 1940
Familia *Mugilidae* Gunther, 1841

50. *LABAN — Mugil cephalus* Linnaeus 1758 — Planșa 50

L = 25—27 (excepție 60—95 cm) ; G = 1,5—2,5 kg (excepție 12 kg) ; D_1 IV, D_2 7 8—9 ; A III 8—9. L. lat. : 42—45. Pește marin eurihalin. Corpul alungit, capul mare. Ochii cu pleoape adipoase albicioase, semitransparente ce ajung pînă la pupilă. Nările anterioare depărtate mult de cele posterioare. Buza de sus umflată fără tuberculi. Solzii din regiunea capului și pe spate prezenți cu canale, iar cei de pe cap și cu niște tubulețe. La baza pectoralei se află un solz mare, tare (axial). Colorația pe spate cenușie albăstruie, laturile cu 12 dungi transversale albăstrui din care 7—8 așezate mai sus albăstrui-aurii și 4—5 mai jos, mai puțin distincte. Burta argintie. La baza pectoralei se află o pată închisă estompată. Trăiește în mare în larg unde iernează. Din IV—VII, intră în lacurile litorale pentru a se hrăni. Orice zgomot sau scădere a temperaturii apei îi determină să se reîntoarcă imediat în mare. Hrana : plancton, amfipode și substanțe organice, alge, viermi polichеți, crustacei. Reproducerea : VIII—IX și are loc ori în lacuri ori în regiunea mării, cu fundul nisipos, apă liniștită, lipsită de valuri. Pescuitul se face toamna (IX—X) atunci cînd peștele se reîntoarce în mare,la garduri special amenajate. Carnea este foarte gustoasă, dulce ; se consumă în special afumată și mai rar sărată. Cele mai mari cantități se pescuiesc în lacurile noastre, în special în lacurile Razelm, Sinoe-Smeica. Anual cantitatea medie pescuită este apreciată de la peste cîteva tone la 400 tone. Răspîndire : specie cosmopolită. La noi se găsește în tot lungul litoralului marin și lacurile litorale.

Dimensiunea minimală la pescuit este de 24 cm.

51. *CHEFAL — Mugil auratus* Risso, 1810 — Planșa 51

L = 20—30 cm, (excepție 43—50 cm) ; G = 200—300 g (excepție 800 g) ; D_1 14 ; D_2 I 7 ; A III 9 ; l. lat. : 14—15. Pește marin migrator ; cea mai frecventă specie a genului. Corpul fusiform. Lungimea capului intră de 5 ori în lungimea totală a corpului. Pleoapele adipoase slab dezvoltate (rudimentare). Buza superioară fără tubulețe (tuberculi). Nările sînt îndepărtate de ochi și apropiate între ele. Ramurile mandibulei lungi și acoperite pe margini cu solzi. Vîrful botului fără solzi pînă la ramurile posterioare. Solzii spatelui cu un singur canal. Pectoralele fără solzi axilari. Colorația corpului mai deschisă decît la laban, cu străluciri aurii pe laturi ; laturile corpului cenușii cu 6—7 dungi înguste longitudinale cenușii-albăstrui sau cafenii-aurii ; burta argintie. Pe opercul, în mod constant, o pată mai aurie bine conturată. Trăiește iarna în largul mării sau în regiunile adînci, în golfuri, iar primăvara (începutul lui aprilie) intră în limanuri pentru a se hrăni. Hrana este alcătuită din aceleași componente indicate la laban. Se reproduce în mare către sfîrșitul verii. Carnea gustoasă

Scanned with OKEN Scanner

se consumă proaspătă, sărată și mai ales afumată. Anual se pescuiesc de la cîteva zeci de kg la zeci de tone. Răspîndire : litoralul european și african al oceanului Atlantic, Marea Mediterană, Marea Neagră, Marea de Azov. La noi întot lungul litoralului, lacurile Razelm, Sinoe, Smeica și foarte rar Mangalia.

52. *OSTREINOS — Mugil saliens* Risso, 1810 — Planșa 52

Este cea mai mică specie (L pînă la 24 cm) ; corpul fusiform iar gura terminală. D IV (8) 9 ; A III (8) 9. Din Marea Neagră migrează primăvara pentru creștere în limanurile Nistrului, dar și în Smeica—Sinoe din complexul de lacuri Razelm, de unde toamna la răcirea apei caută să se refugieze în mare. În ultima perioadă nu a mai migrat în apele noastre.

Familia *Atherinidae*, Günther, 1861

53. *ATERINĂ — Atherina mochon pontica* Eichwald 1831 — Planșa 53

L = 9—25 cm ; D_1 VII—IX ; D_2 II 10—12 ; A II (11) 12—14 ; P II 13—14 ; V 5, L. lat. (43) 44—51 (52). Pește marin de cîrduri ; corpul alungit ușor turtit lateral. Gura oblică. Falca inferioară mai lungă decît cea superioară. Diametrul ochiului mult mai mare decît lungimea botului. Solzii mari, persistenți. Coloratia este cenușie pe spate, cu o dungă argintie pe mijlocul corpului. Trăiește în numeroase cîrduri în apropierea litoralului, fără a fi pretențioasă la variațiile de salinitate. Primăvara intră în Razelm și alte lacuri litorale pentru a se hrăni (zooplancton). Reproducerea : V—VI. Pescuitul se face tot anul lîngă țărm la taliene și cu năvodul. Carnea gustoasă. Anual se pescuiesc în medie 400 000 kg. Răspîndire : formă endemică bazinului azovo-pontic. La noi prezentă în tot lungul litoralului și în unele lacuri litorale (Sinoe, Razelm).

Ordinul **Perciformes** Bertin și Arambourg, 1958
Subordinul : *Parcoidei* Bertin și Arambourg 1958
Familia *Percidae* Jordan și Everman 1896

54. *ȘALĂU — Stizostedion lucioperca* (Linnaeus) 1758 — Planșa 54

L = 40—70 cm (excepție 1,20 m) ; G = 1—4 kg (excepție 8—15 kg) ; D_1 XIII—XV (XVII(, D_2 I—III 19—23 (24) ; A II (III) (10) 11—13 (14), P I 14—15 VI 5, L. lat. : 89—95. Pește răpitor de apă dulce și ușor salmastre (10—12‰) salinitate. Corpul fusiform, puțin comprimat, acoperit cu solzi mici. Botul scurt. Gura mare terminală, înarmată cu dinți așezați în cîte un rînd pe fiecare falcă. Cerul gurii cu numeroși dințișori. Coloratia pe spate este verzuie, cenușie, laturile și burta sînt alb-argintiu. Pe laturile corpului 8—13 dungi transversale închise. Membrana dintre radiile ino-

Scanned with OKEN Scanner

tătoarelor dorsale și caudale stropite cu mici pete negricioase, care alcătuiesc benzi longitudinale. Trăiește în apele limpezi cu cursul domol și fundul tare, pietros și în special cu fund nisipos sau format din scrădiș cu adîncimi variabile. Hrana : în primele stadii de viață consumă plancton, iar pe măsură ce înaintează în vîrstă devine ihtiofag (obleț, roșioară, guvide de baltă). Reproducerea : are loc înaintea crapului începînd din III și pînă în V, cînd apa are 8°C. Pescuitul se practică în tot timpul anului, — exceptînd perioada de prohibiție — cu năvodul, lăptocul, vintirele și leasa. Carnea este excepțional de gustoasă. Anual se pescuiesc în medie în apele noastre 1 500 000 kg. Se practică și creșterea lui artificială. Răspîndire : Elba, bazinul Mării Baltice, (exceptînd nordul Suediei și Finlandei). fluviile din nordul Mării Negre, fluviul Mariţa, sud-vestul Asiei Mici, Marea Caspică, Marea Aral. Lipsește în Europa apuseană, Anglia, Spania, Italia, Dalmația, Grecia. La noi în Dunăre, bălțile regiunii inundabile și ale Deltei, zona îndulcită a Mării Negre, lacurile litorale și în rîurile mari.

Dimensiunea minimală la pescuit este de 35 cm.

55. *ȘALĂU DUNGAT — Stizostedion volgense* (Gmelin) 1788 — Planșa 55

Corpul asemănător cu șalăul obișnuit, dar are talia mai mică, dungile pe cap pronunțate de unde îi vine și numele de șalău dungat.

L = 40—50 cm, iar G obișnuit 1,2—1,5 kg, D_1 XII—XIV ; D_2 I—II 20—22 ; A II (8) 9—10 ; P I 14—15 ; V I 5 ; L. lat. 70—83, sp. br. 15—18 (19) ; vert. : 43.

Este răspîndit în bazinele fluviilor Volga inclusiv afluenții săi Kama și Viatk, Ural, Nipru, Bug, Nistru, Dunăre de unde intră în Tisa și chiar în Morava.

Se reproduce natural în același tip și condiții cu șalăul obișnuit. Atinge maturitatea sexuală la 3—4 ani cînd masculul are în medie 21 cm (19—29 cm) și femela 22 cm (20—31 cm).

Se hrănește cu pești mici inclusiv cu pui de pești și crustacee mari.

Are importanță economică în special în ghiolurile și complexul de lacuri Razelm Sinoe din Delta Dunării și amenajările piscicole mari din sudul țării, ca Brateș, lezerul Călărași, Rasa Gălățuiu, Mostiștea, Suhaia etc. unde anual se pescuiesc de la cîteva zeci de tone pînă la 200 tone.

56. *BIBAN — Perca fluviatillis fluviatillis* Linnaeus, 1758 — Planșa 56

L = 20—30 cm, (excepție 50—60 cm) ; G = 200—500 g (excepție 2—5 kg) D_1 XIII—XV ; D_2 I—III, 13—14 (15) ; A II (7) 8—9 (10) ; P 13—14 ; V I 5 ; L. lat. 57—69. Pește răpitor sedentar de ape dulci și salmastre. Corpul comprimat în regiunea anterioară și foarte înalt. Solzii înfipți puternic în piele și zimțați pe margine. Operculul cu un țep ascuțit. Linia laterală urmează curba spatelui. Coloraţia pe spate este cenușie verzuie cu reflexe metalice, laturile verzui cu reflexe arămii, burta plumburie-albi-

Scanned with OKEN Scanner

cioasă și cîteodată galbenă palid. Pe laturile corpului se disting bine 5—9 dungi verticale de culoare închisă. Prima înotătoare dorsală, la terminare are 2—4 pete închise. Trăiește în apele dulci și salmastre. Sedentar. Preferă apele limpezi cu fundul tare. Activează ziua. Hrana : plancton, crustacei, moluște, larve de insecte, pești de talie măruntă, icre de pești și chiar semenii lor. Reproducere III—IV ; icrele sînt depuse sub forma unor șiraguri de mărgele lungi de 1—2 m și late de 2—2,5 cm îmbrăcate într-un țesut gelatinos, sub forma unor ghemuri pe care le așează în apropierea malurilor. Se pescuiește în tot anual la vîrșe, cotețe, leasă și năvod. Carnea gustoasă se consumă proaspătă și sărată. Anual se pescuiesc în medie de la 20 000 la 500 000 kg. Răspîndire : Europa și Asia de Nord. Lipsește în Peninsula Iberică, Italia, vestul Peninsulei Balcanice, Asia Mică, Crimeea și Anglia. La noi prezent în toate rîurile, bălțile Dunării, lacurile litorale.

Nu are stabilită dimensiune minimală la pescuit.

Familia *Mullidae* Günther 1859

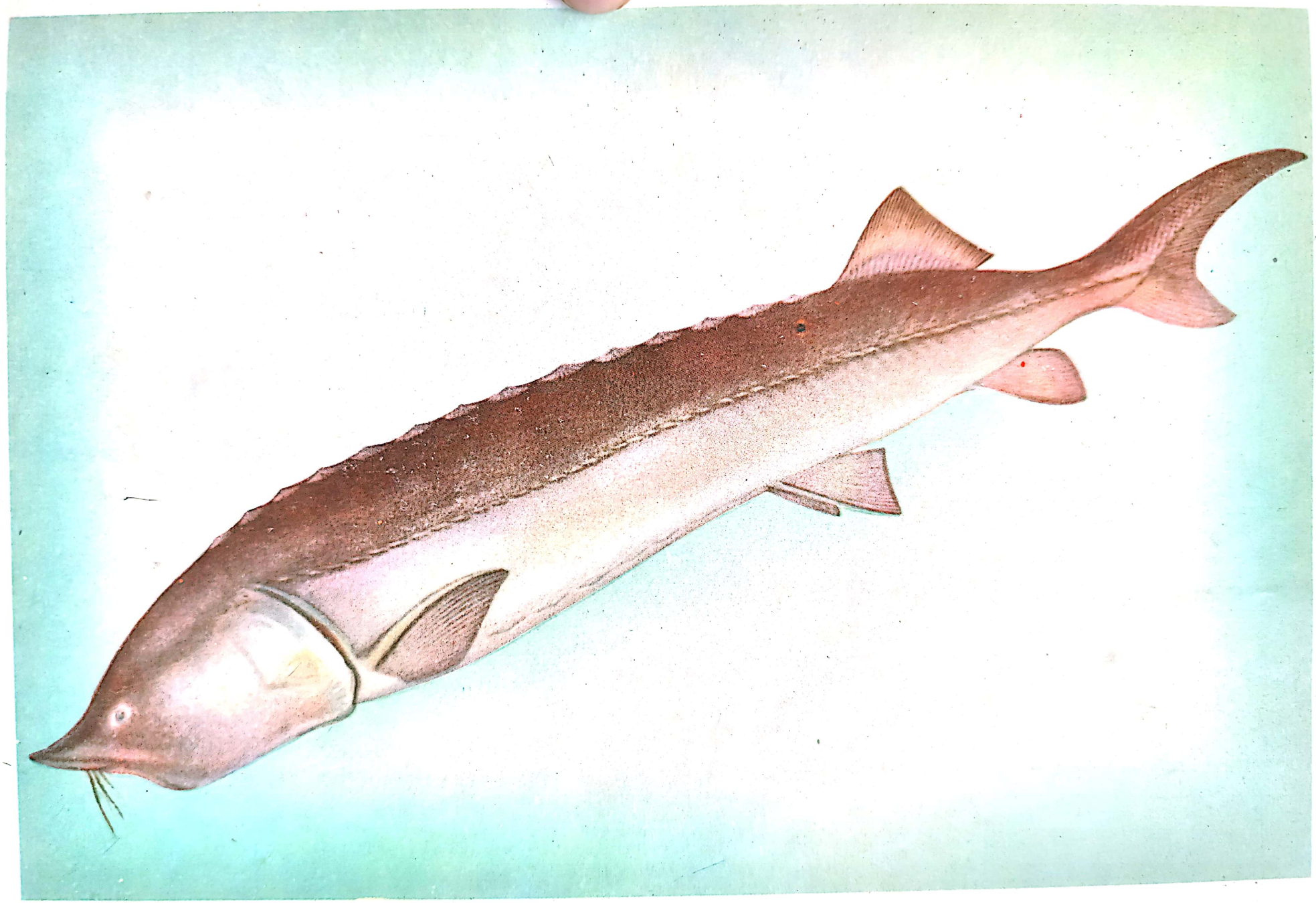
57. *BARBUN — Mullus barbatus ponticus* Essipov, 1927 — Planșa 57

L = 14 cm 23 cm ; D_1 VIII, D_2 I 6, A II 6, P 16—17 V I 5, L. lat. 28 (31) — 38 (41). Pește marin ; corpul alungit, ușor comprimat. Profilul capului convex. Solzii mari și caduci. Gura mică subterminală. Sub bărbie două mustăți mari. Coloratia corpului roșie-rosacee, înotătoarele galbene, laturile și burta alb-argintiu. Trăiește în locurile mîloase cu argilă sau pe acelea cu midii, izolat sau în cîrduri mici. La țărm apare primăvara cînd apa atinge 7—8°C. Hrana : crustacee, viermi și detritus vegetal. Reproducerea VI—VII. Se pescuiește la talian din V pînă toamna și mai rar la năvod. Carnea este foarte gustoasă, se consumă proaspătă, afumată și conservată (marinată). Anual se pescuiesc în medie între 5 000 și 30 000 kg. Răspîndire : Marea Neagră, Marea de Azov. La noi pe întreg litoralul.

58. *LUFAR — Pomotomus saltatrix* (Linnaeus) 1758 — Planșa 58

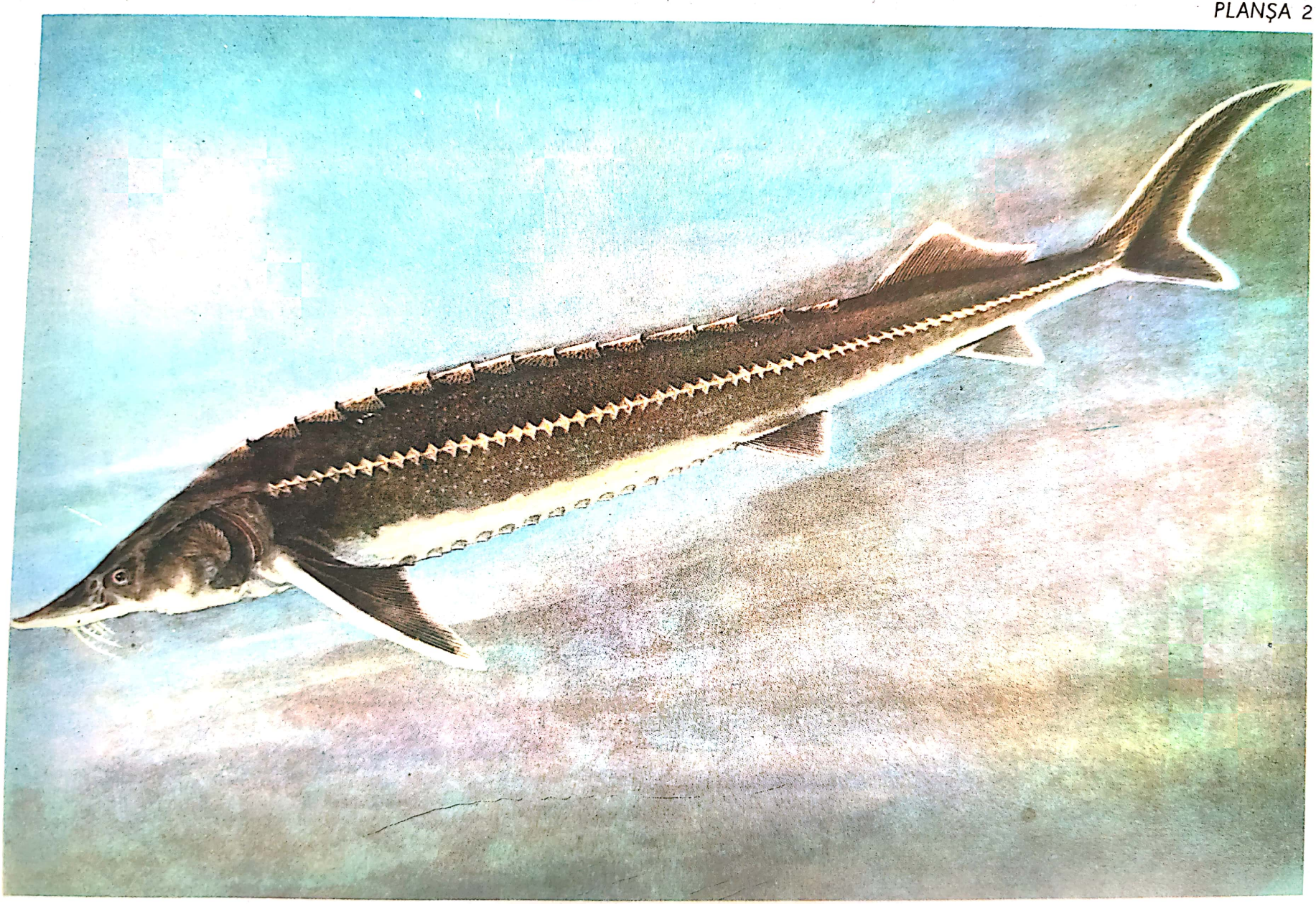
L = 30—50 cm, (excepție 1—1,15 m) ; G = 2—3 kg, (excepție 15—25 kg) ; D_1 (VII), VIII ; D_2 I (22) 23—25 (26) ; A III I—II (23 24—26 (27)), V I 5, L. lat. 95—103. Pește marin răpitor de apă caldă. Corpul robust, alungit ; capul mare, comprimat lateral. Gura mică, oblică și cu dinți canini puternici, distanțați și turtiți pe falcă. Botul scurt. Marginea preaperculului zimțată. Este socotit ca cel mai feroce răpitor dintre toți peștii. Coloratia pe spate este cenușie deschisă cu reflexe albăstrui, laturile și abdomenul argintiu. O pată neagră la baza pectoralei. Trăiește în bancuri la suprafața apei urmărind mereu alte bancuri de pești migratori. Reproducerea V—VIII. Hrana : pești (scrumbie, clupeide, stavrizi etc.,) crustacei. Pescuitul se face vara la taliene. Carnea este albă, gustoasă ; se consumă

Scanned with OKEN Scanner



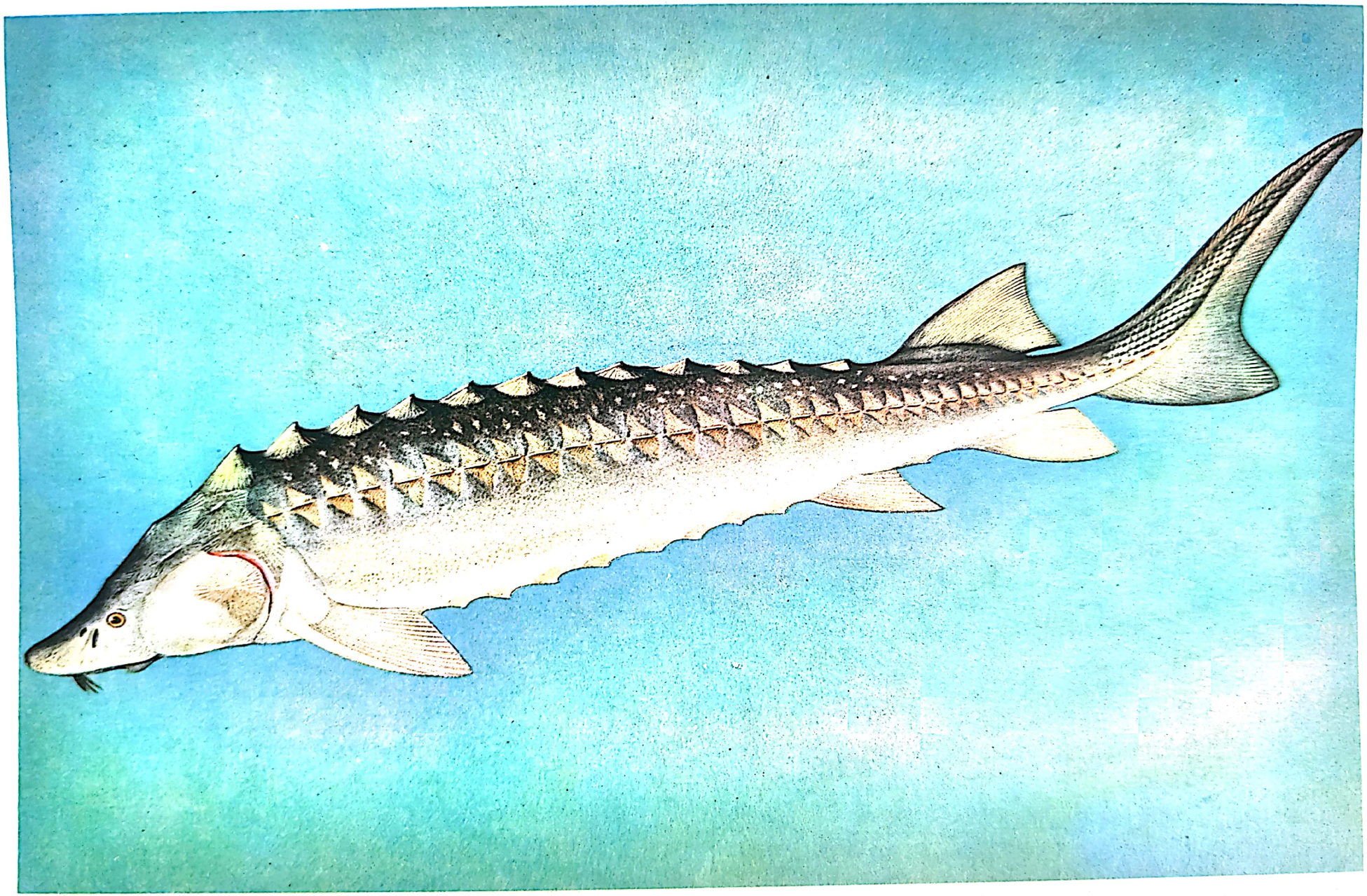
MORUN — *Huso huso*, Linnaeus, 1785.

Scanned with OKEN Scanner



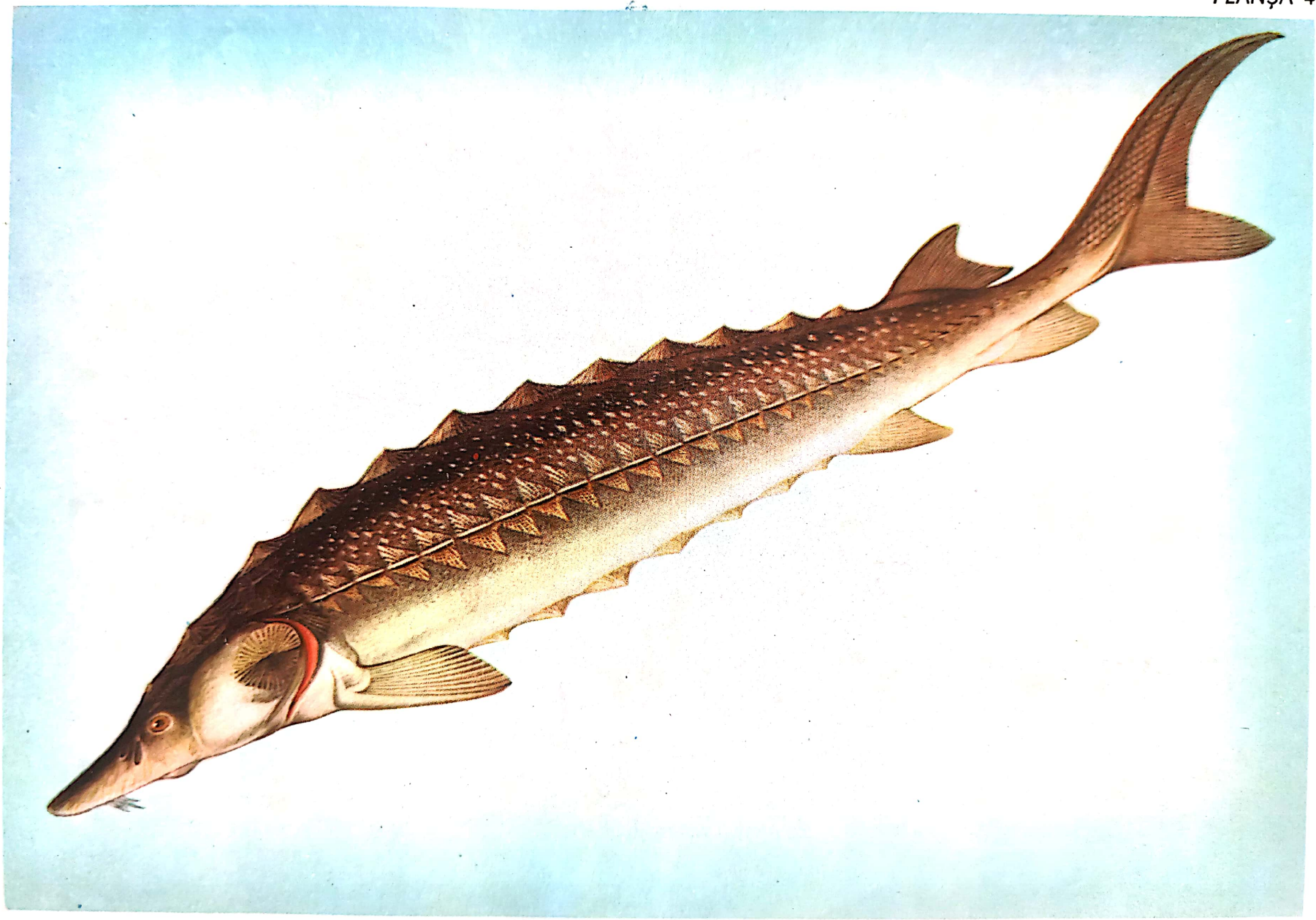
CEGĂ — *Acipenser ruthenus ruthenus*, Linnaeus, 1758.

Scanned with OKEN Scanner



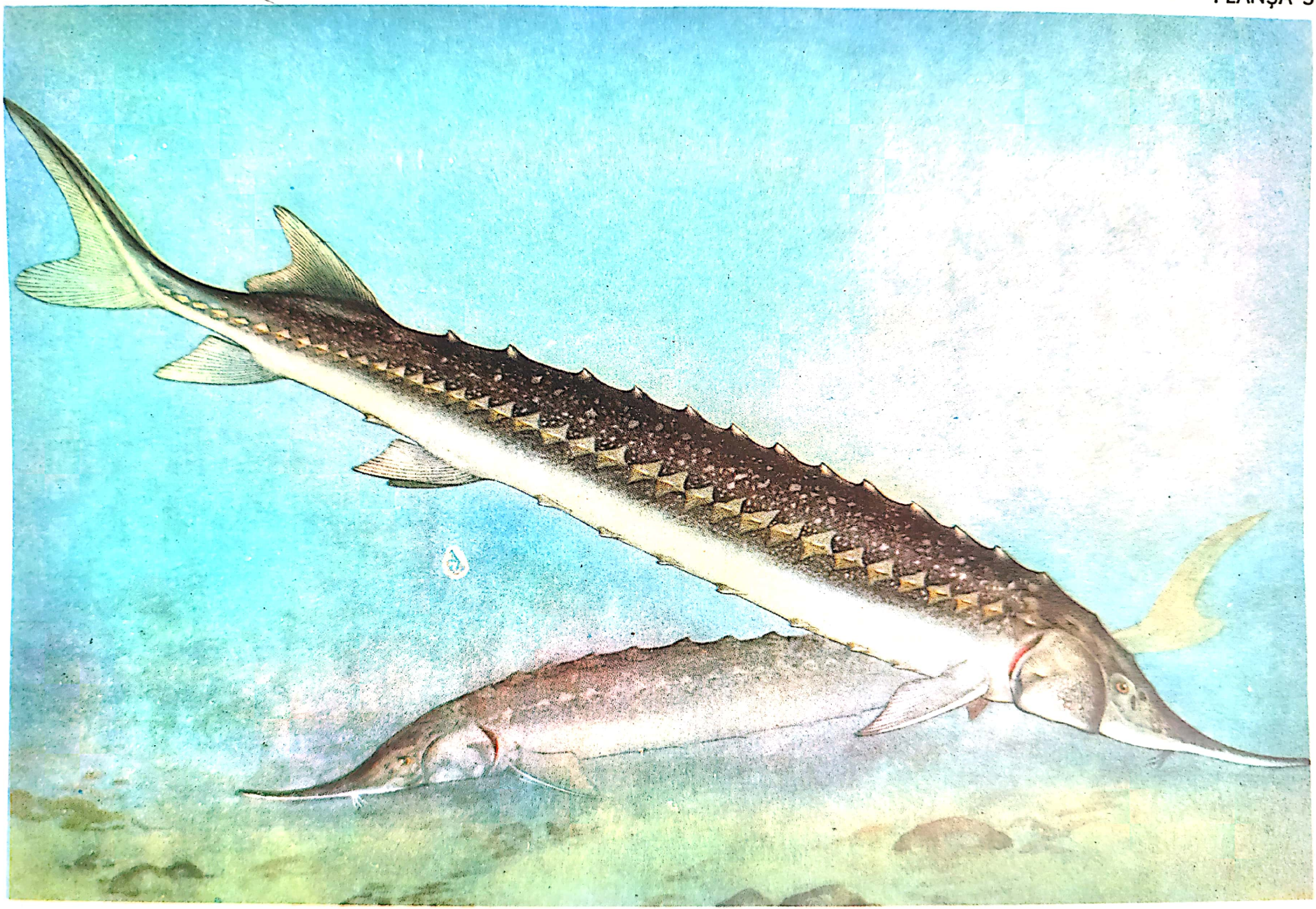
NISETRU — *Acipenser güldenstaedti colchicus*, M a r t i, 1940.

Scanned with OKEN Scanner



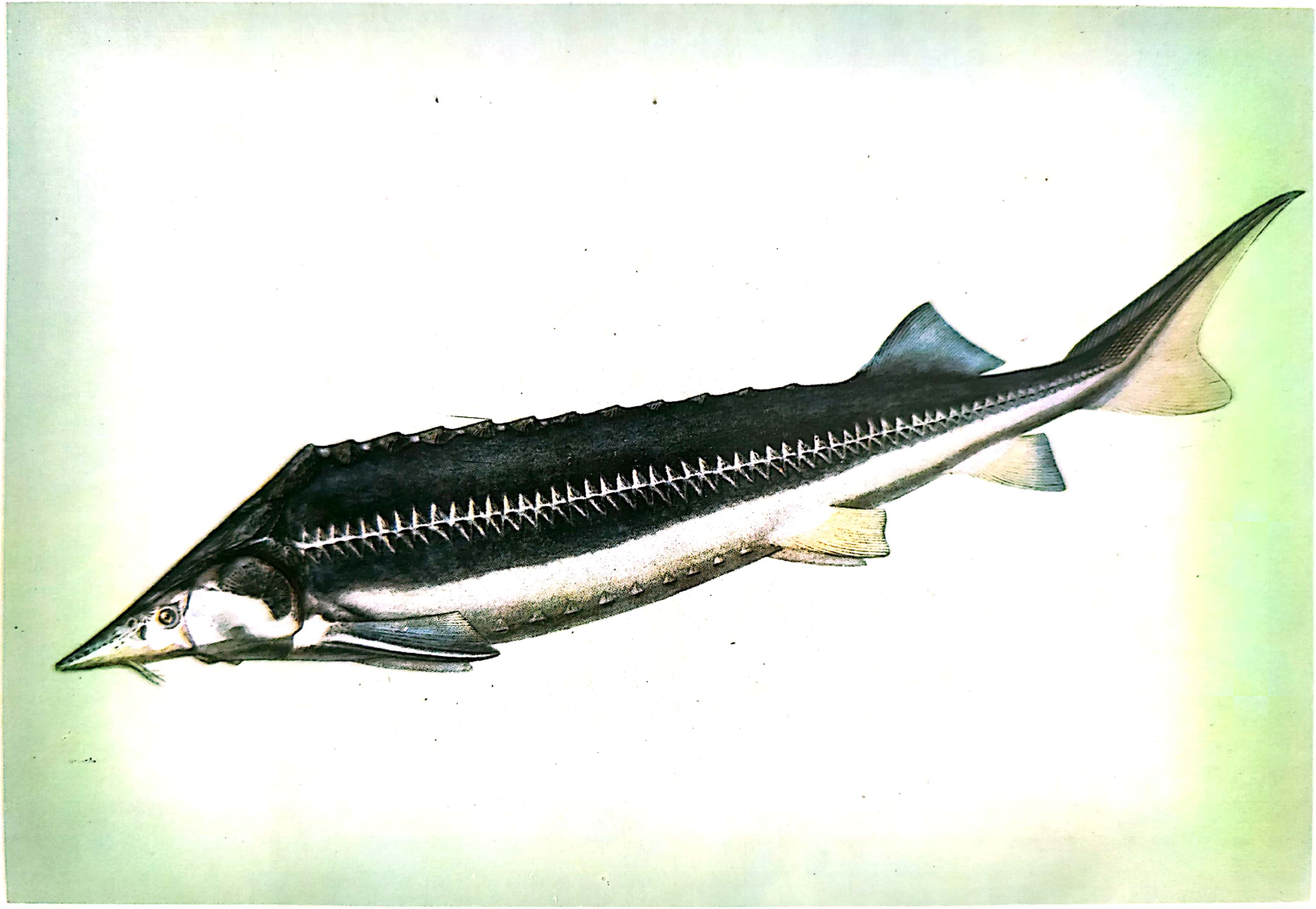
ŞIP — *Acipenser sturio* (L i n n a e u s) 1758.

Scanned with OKEN Scanner



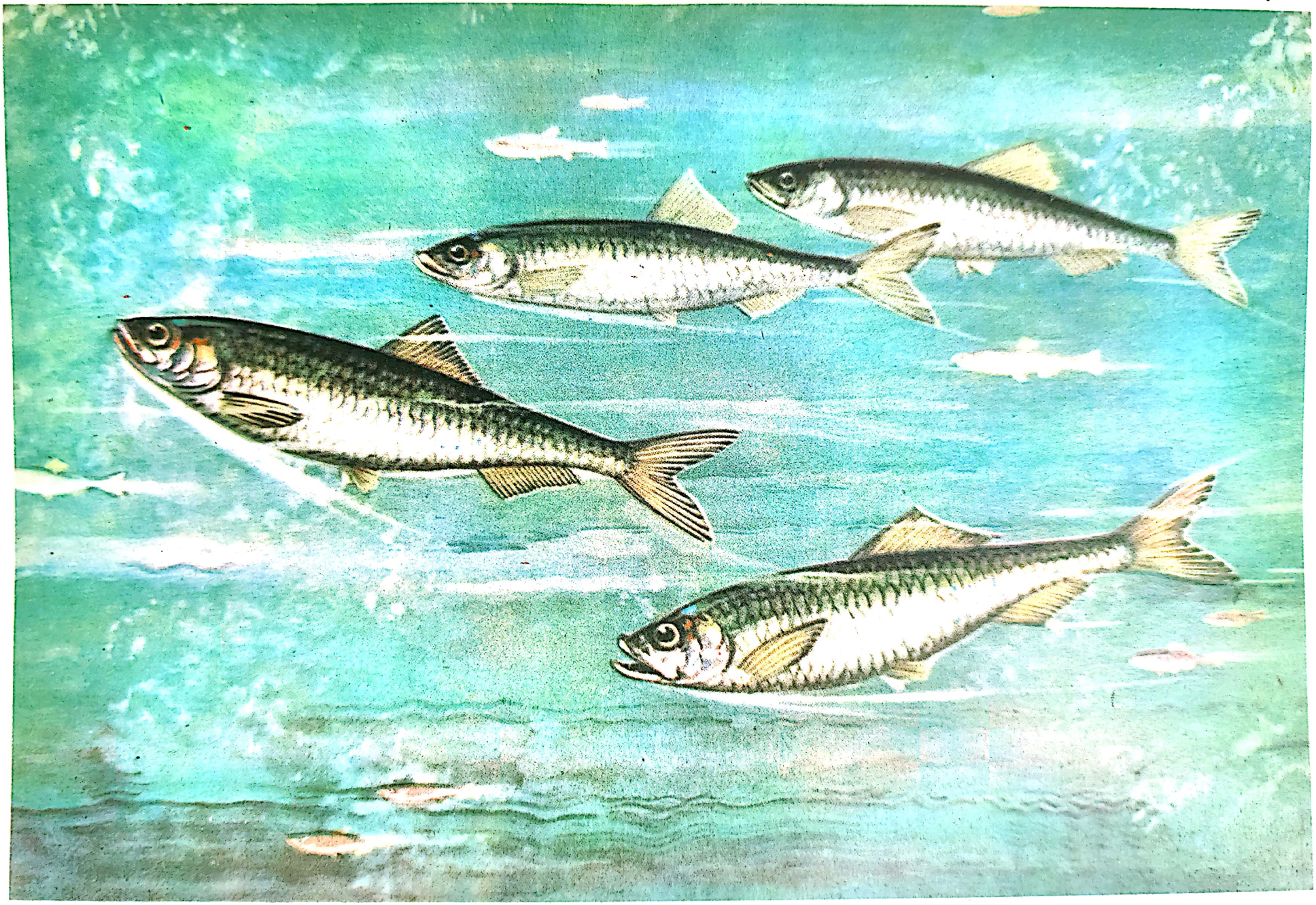
PĂSTRUGĂ — *Acipenser stellatus stellatus*, P a l l a s, 1771.

Scanned with OKEN Scanner



VIZĂ — *Acipenser nudiventris*, L o v e t z k y, 1828.

Scanned with OKEN Scanner



ŞPROT — *Sprattus sprattus phalericus* (R i s s o), 1826

Scanned with OKEN Scanner

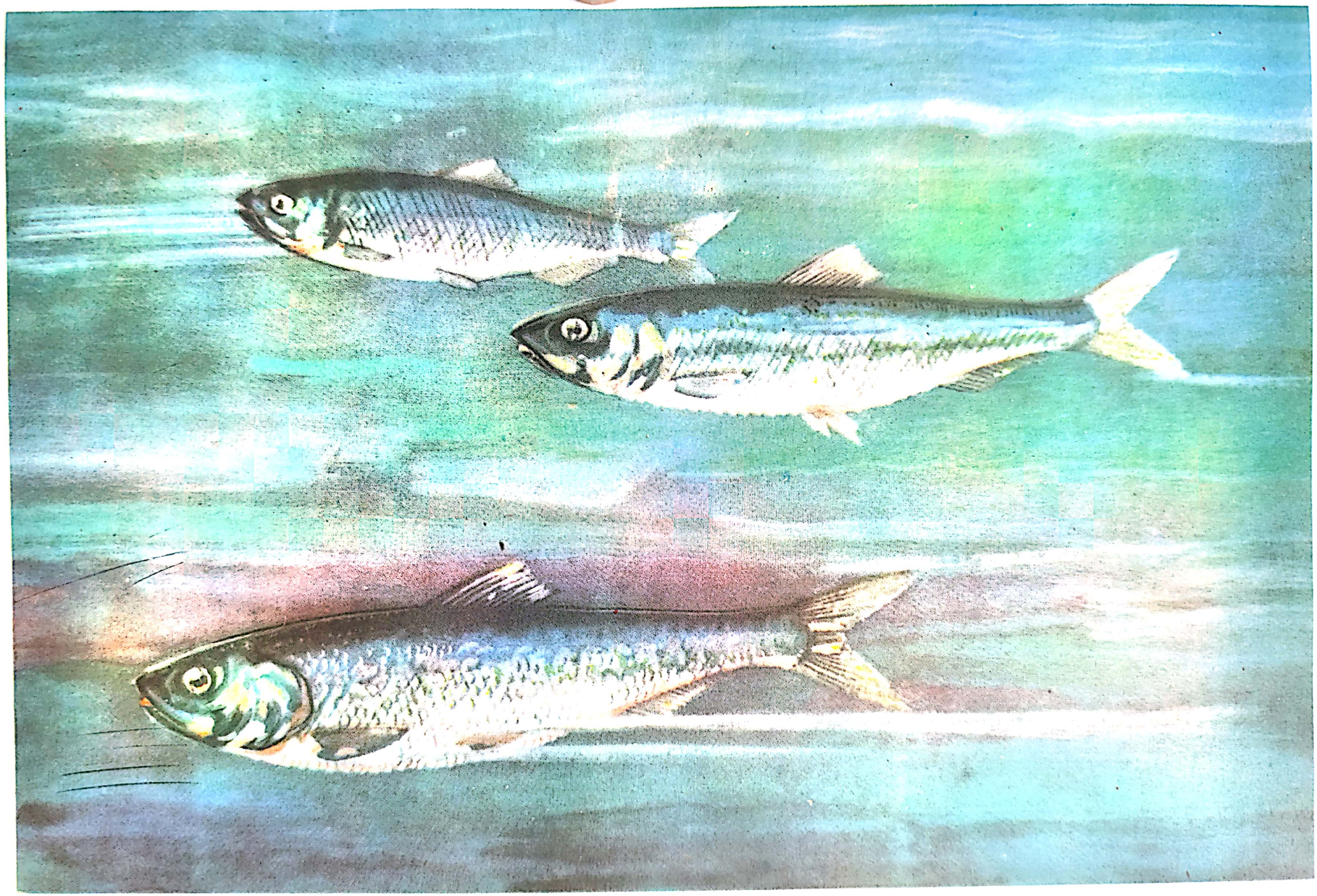
Scanned with OKEN Scanner

SCRUMBIE DE DUNĂRE — *Alosa pontica pontica* (E i c h w a l d), 1838.

Scanned with OKEN Scanner

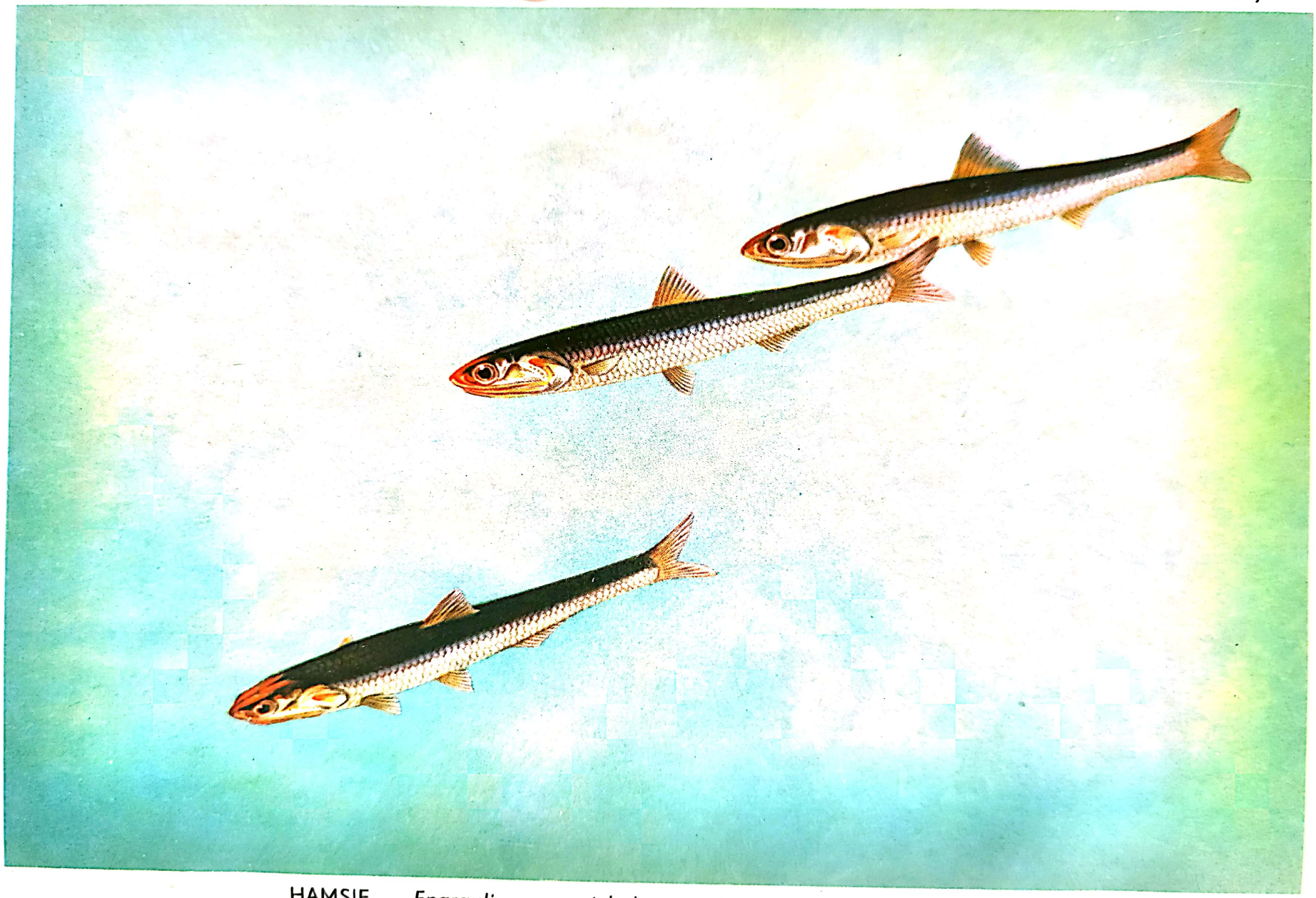
SCRUMBIE DE MARE — *Alosa maeotica maeotica* (G r i m m), 1901.

Scanned with OKEN Scanner



RIZEAFCĂ — *Alosa caspia nordmanni*, A t i p a, 1906.

Scanned with OKEN Scanner

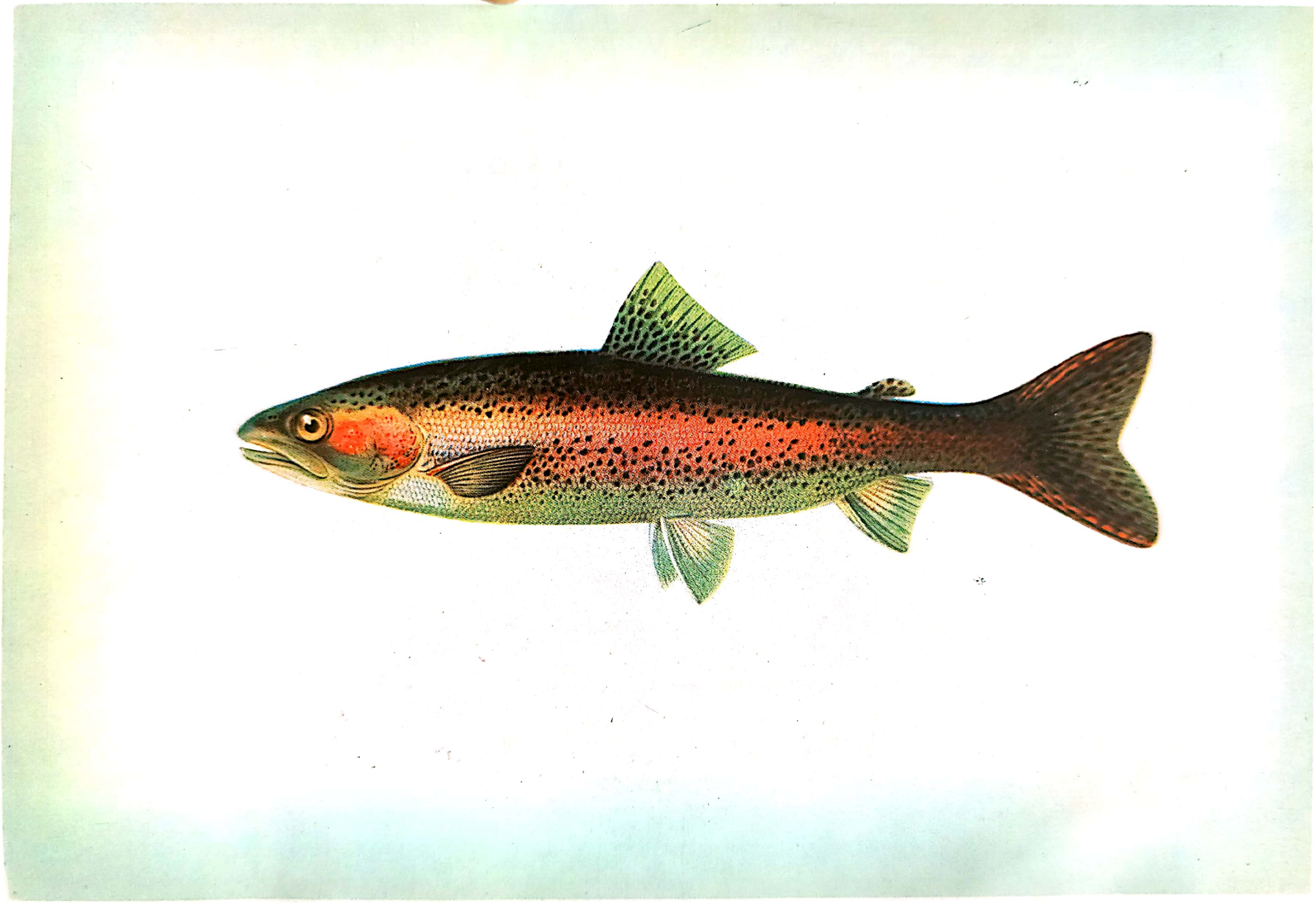


HAMSIE — *Engraulis encrassicholus ponticus*, Alexandrow, 1927.

Scanned with OKEN Scanner

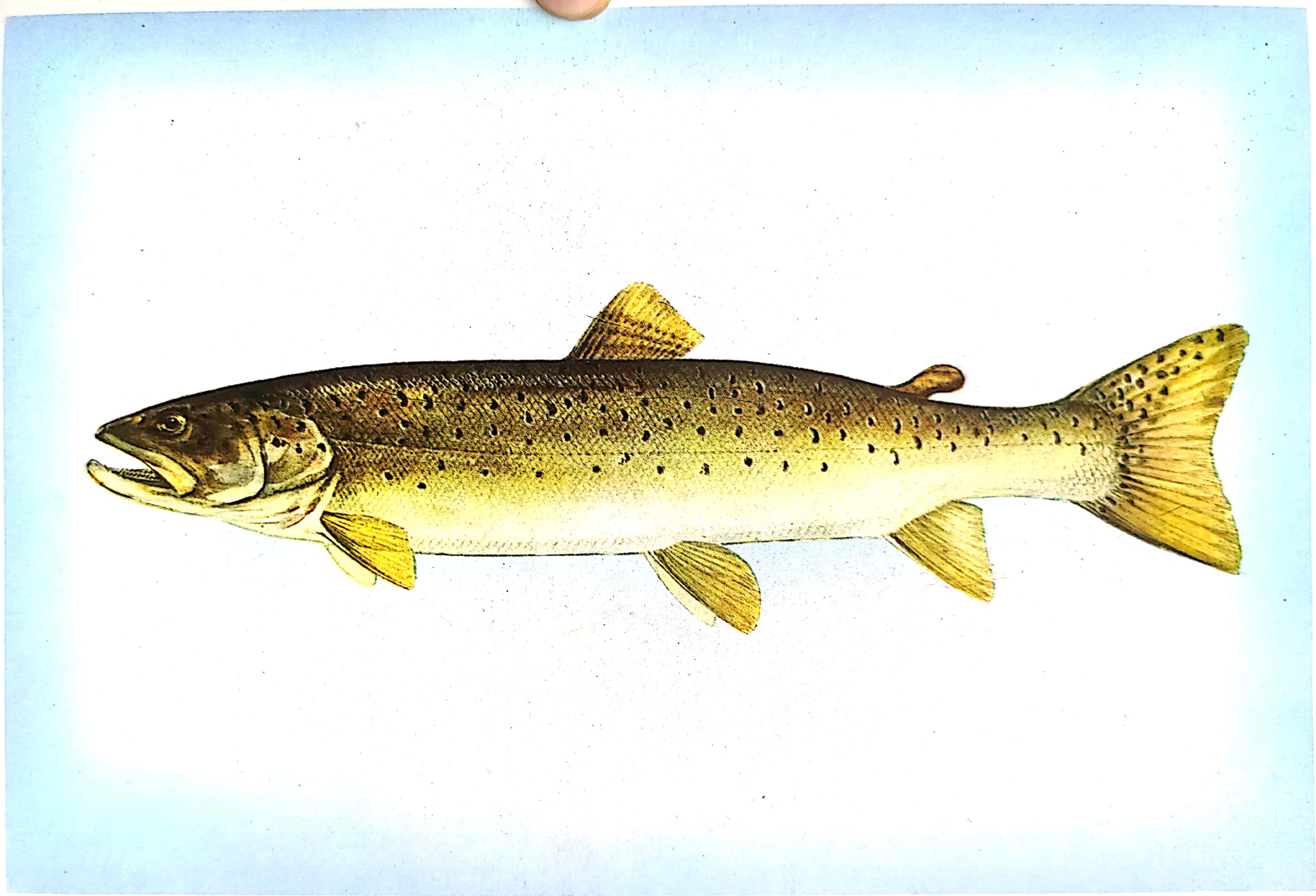
PĂSTRĂV INDIGEN — *Salmo trutta fario*, L i n n a e u s, 1758.

Scanned with OKEN Scanner



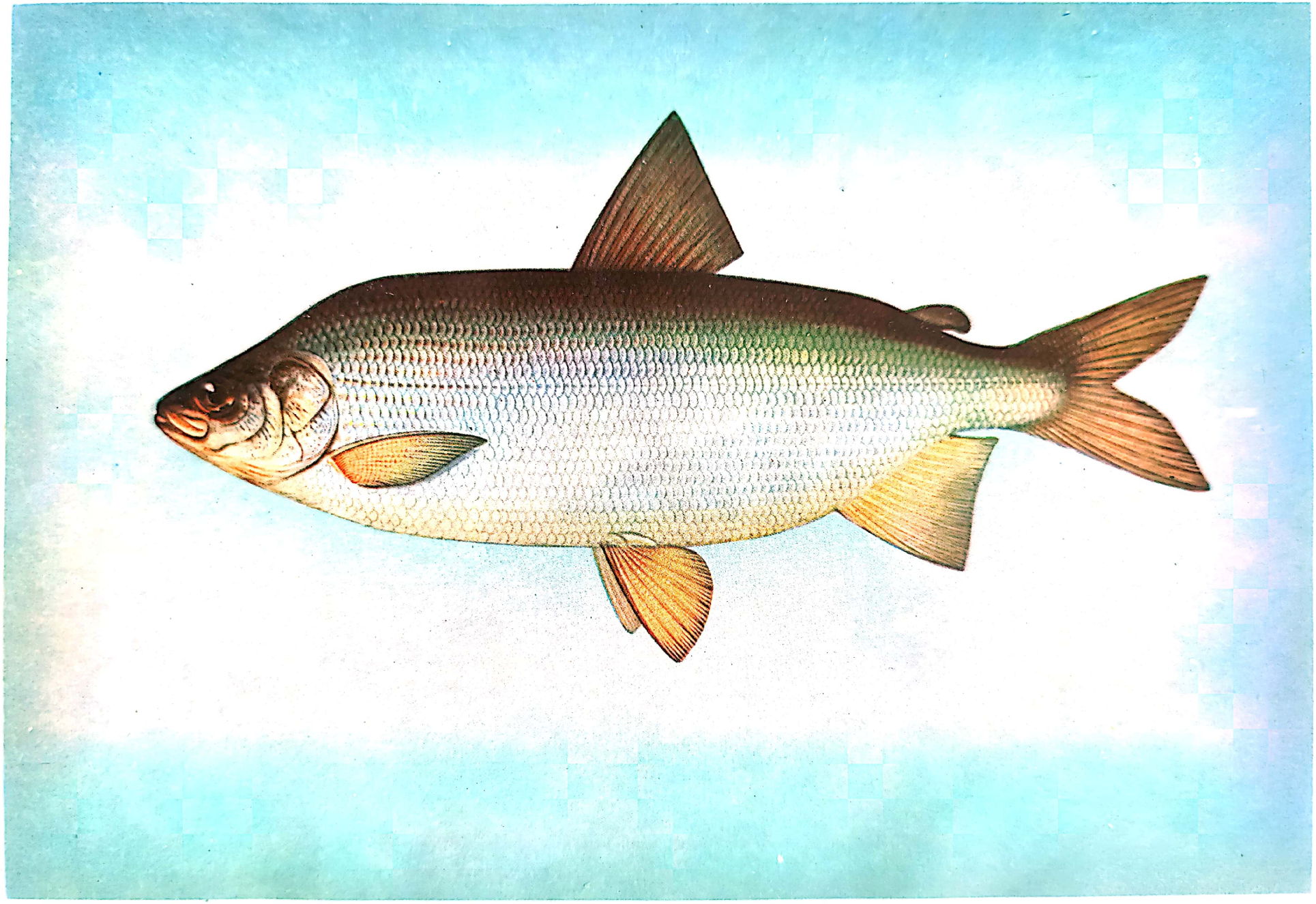
PĂSTRĂV CURCUBEU — *Salmo gairdneri irideus*, Gibbons, 1855.

Scanned with OKEN Scanner



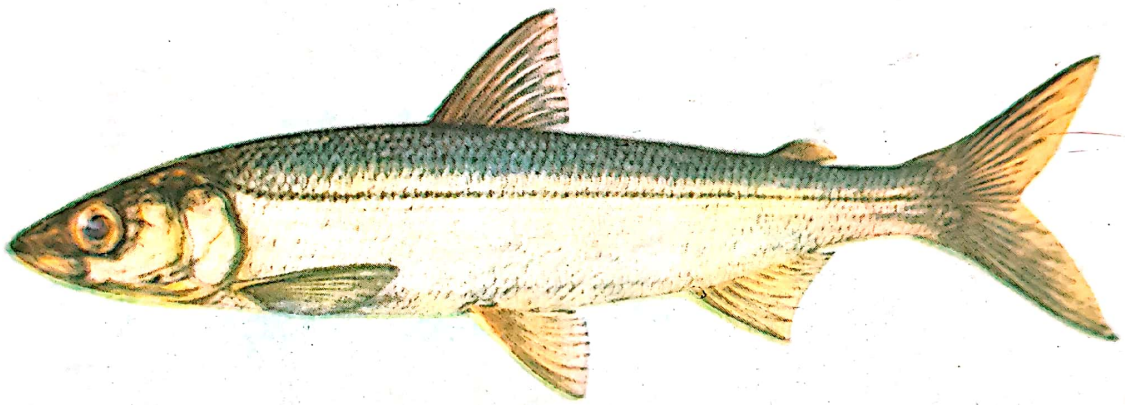
LOSTRIȚĂ — *Hucho hucho* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



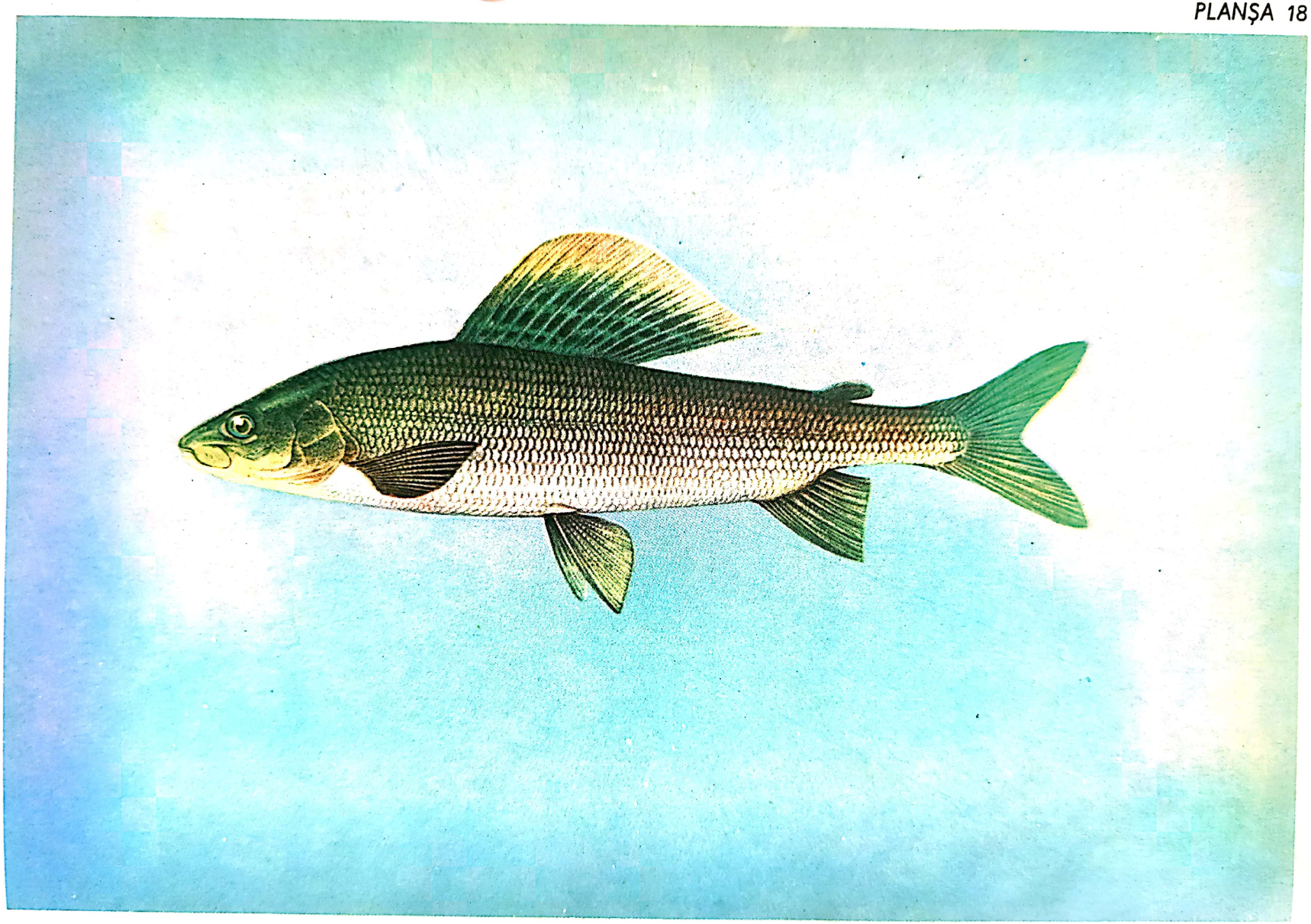
COREGON MARE — *Coregonus lavaretus maraenoides*, P o l j a k o w, 1874.

Scanned with OKEN Scanner



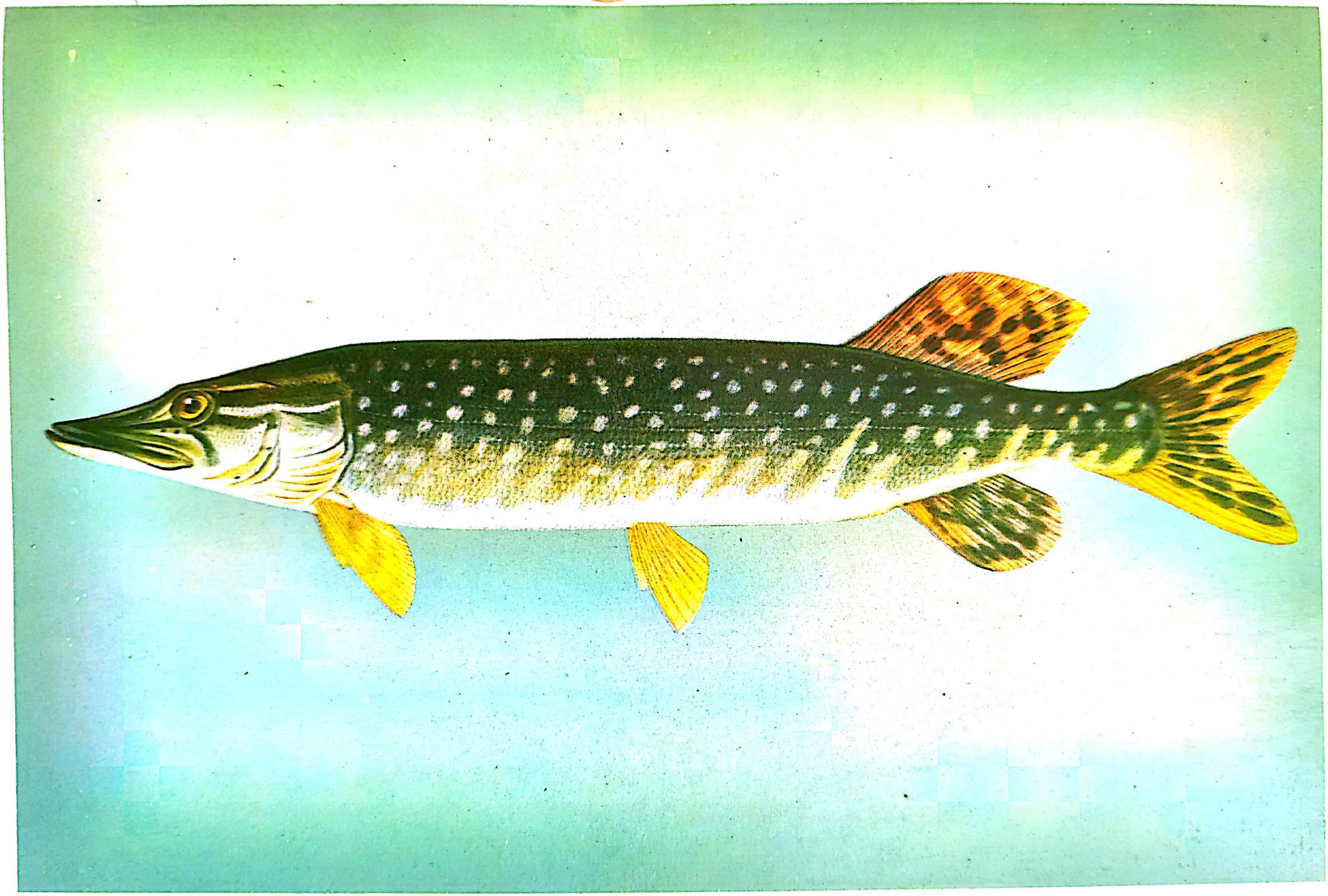
COREGON MIC — RIPUS — *Coregonus albula ladogensis*, P r a v d i n, 1848.

Scanned with OKEN Scanner



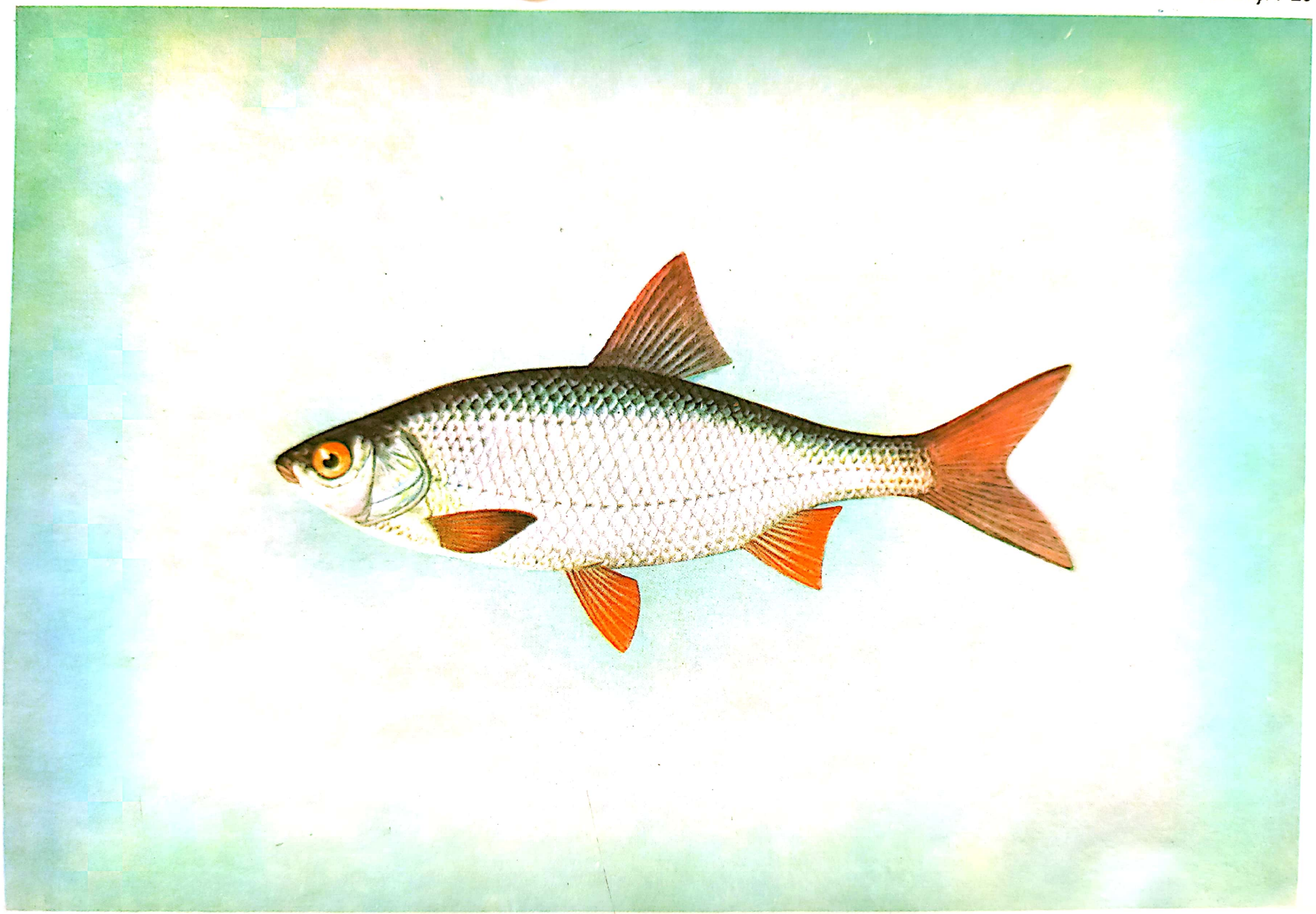
LIPAN — *Thymallus thymallus* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



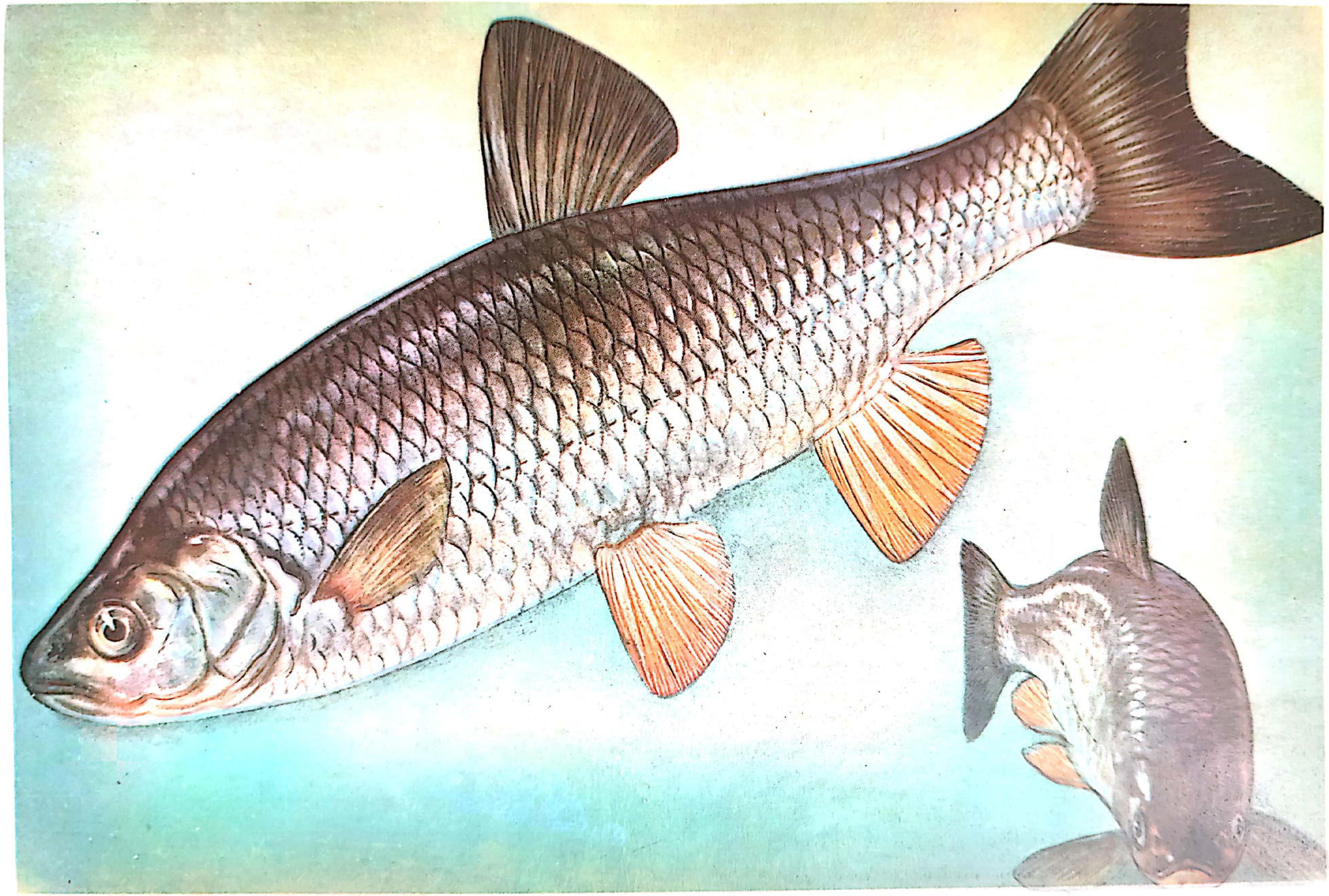
ȘTIUCĂ — *Esox lucius* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



BABUŞCĂ — *Rutilus carpathorossicus carpathorossicus*, V l a d y k o w, 1930.

Scanned with OKEN Scanner

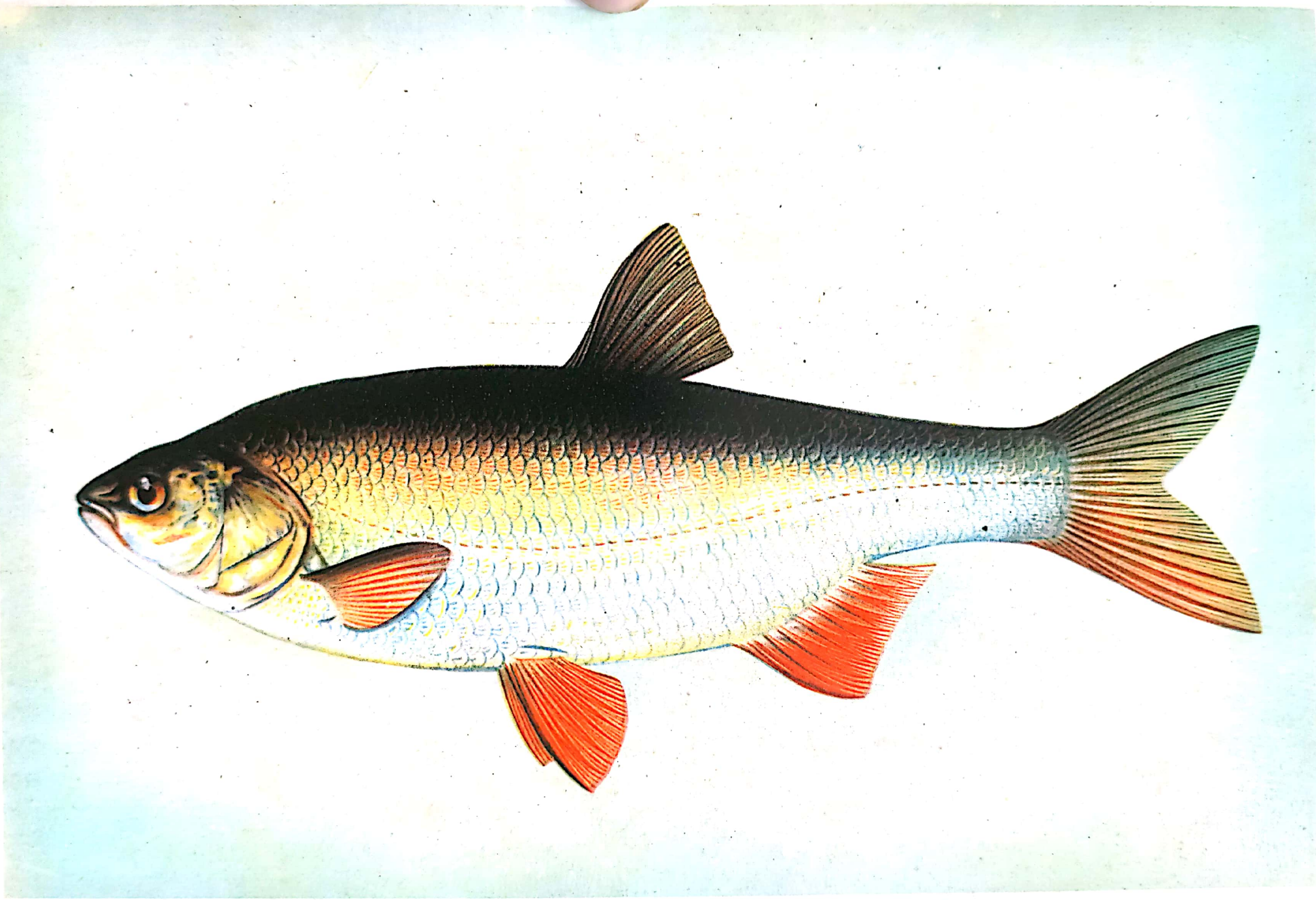


CLEAN — *Leuciscus (Squalius) cephalus* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner

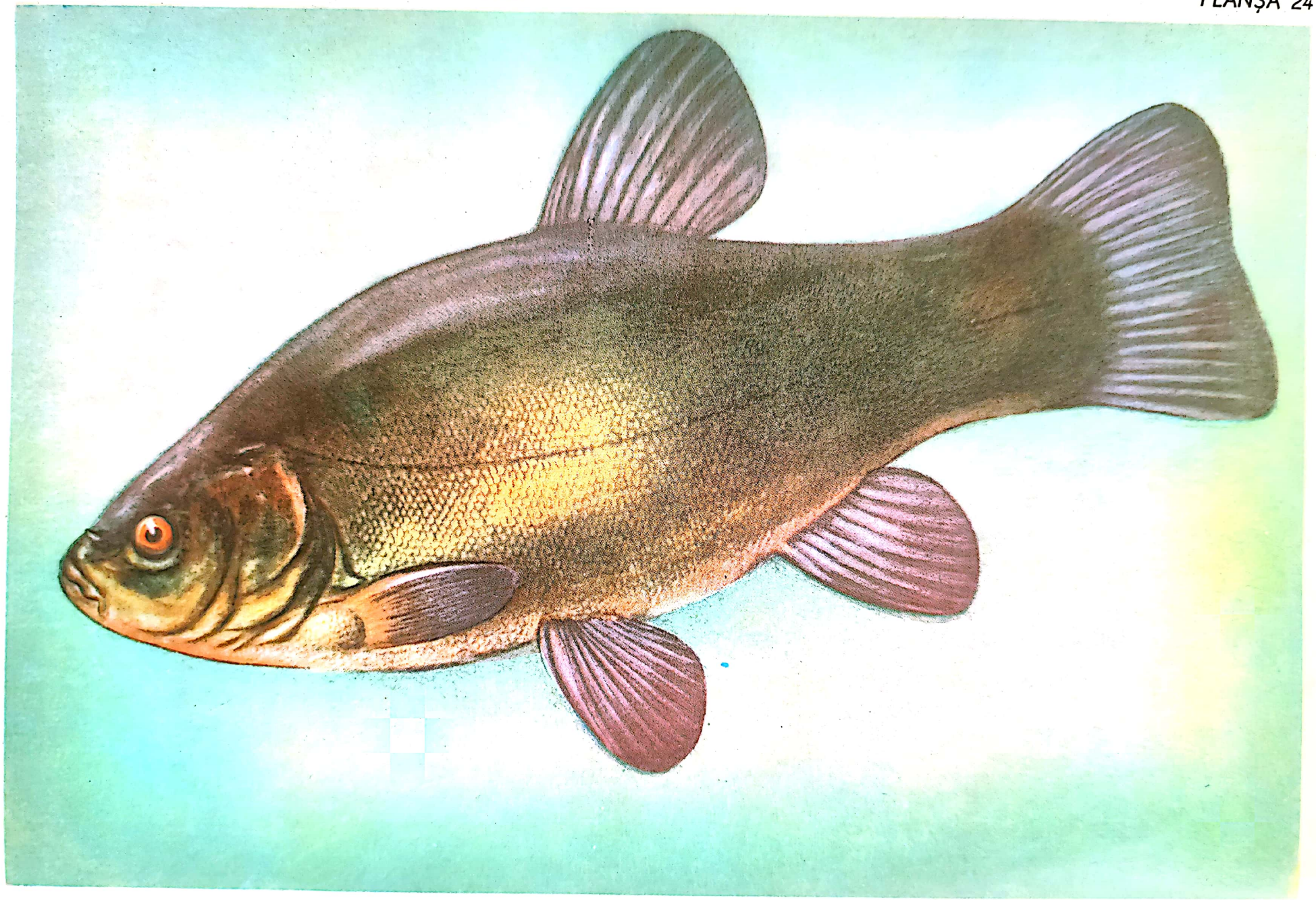
SCOICAR — *Mylopharyngodon piceus* (Richardson), 1844.

Scanned with OKEN Scanner



VĂDUVIȚĂ — *Leuciscus idus idus* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner

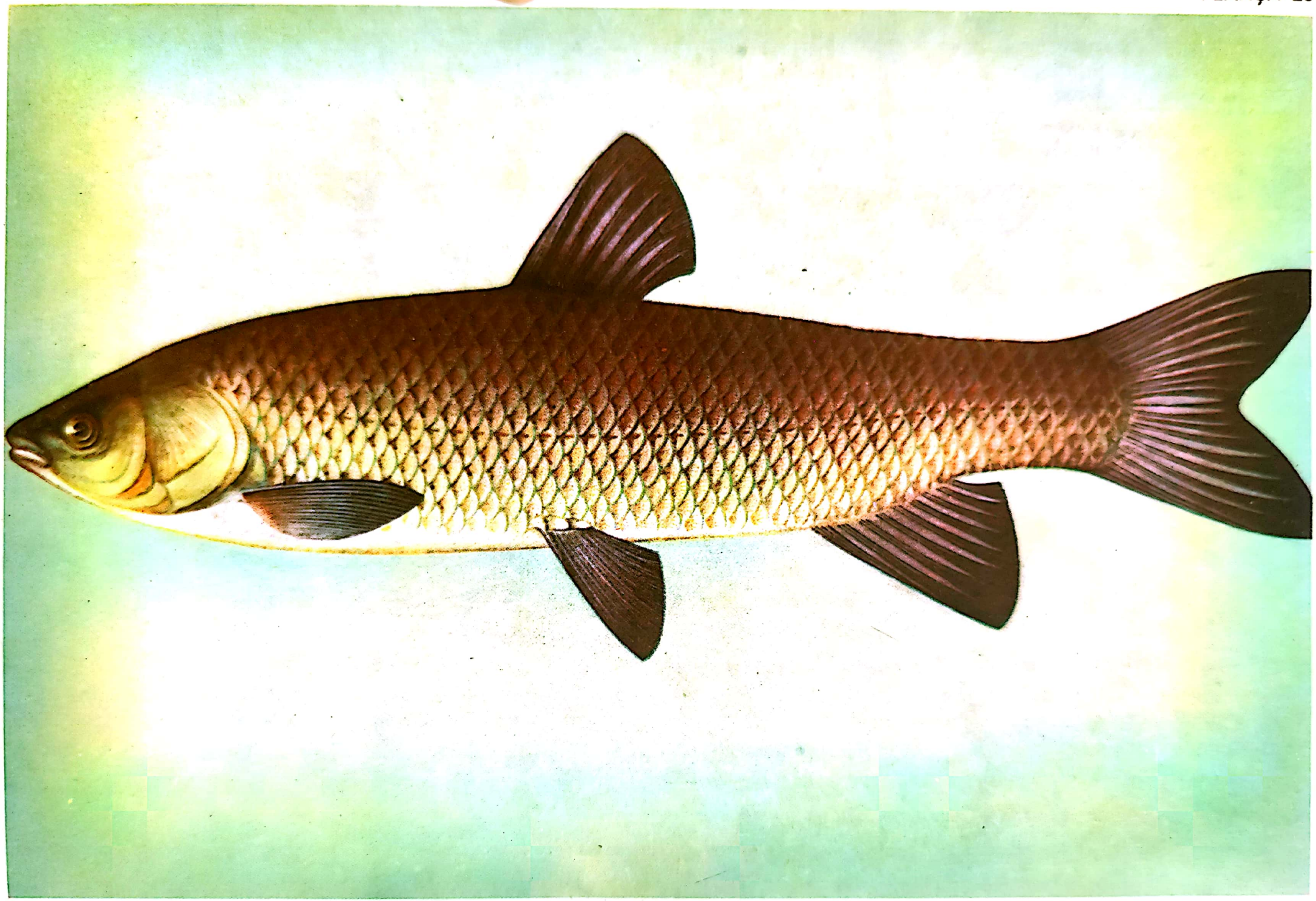


LIN — *Tinca tinca* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner

ROŞIOARĂ — *Scardinius erythrophthalmus erythrophthalmus* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



COSAȘ — *Ctenopharyngodon idella* (Cuvier et Valenciennes), 1848.

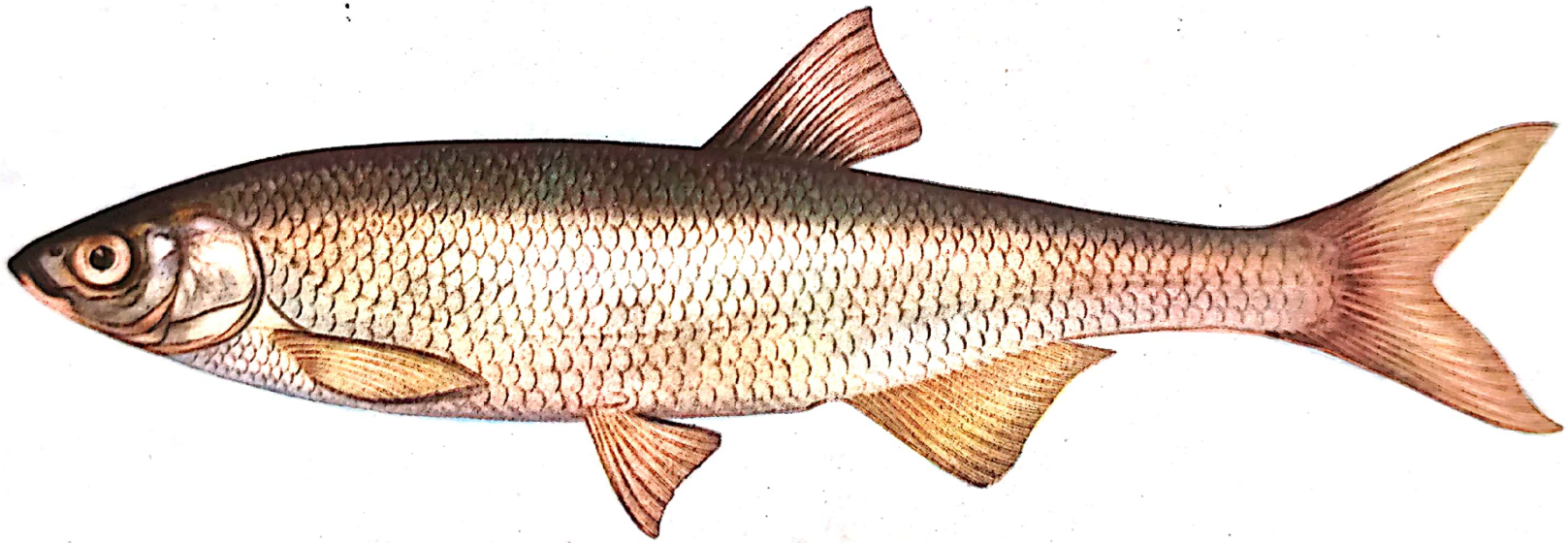
Scanned with OKEN Scanner

AVAT — *Aspius aspius aspius* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner

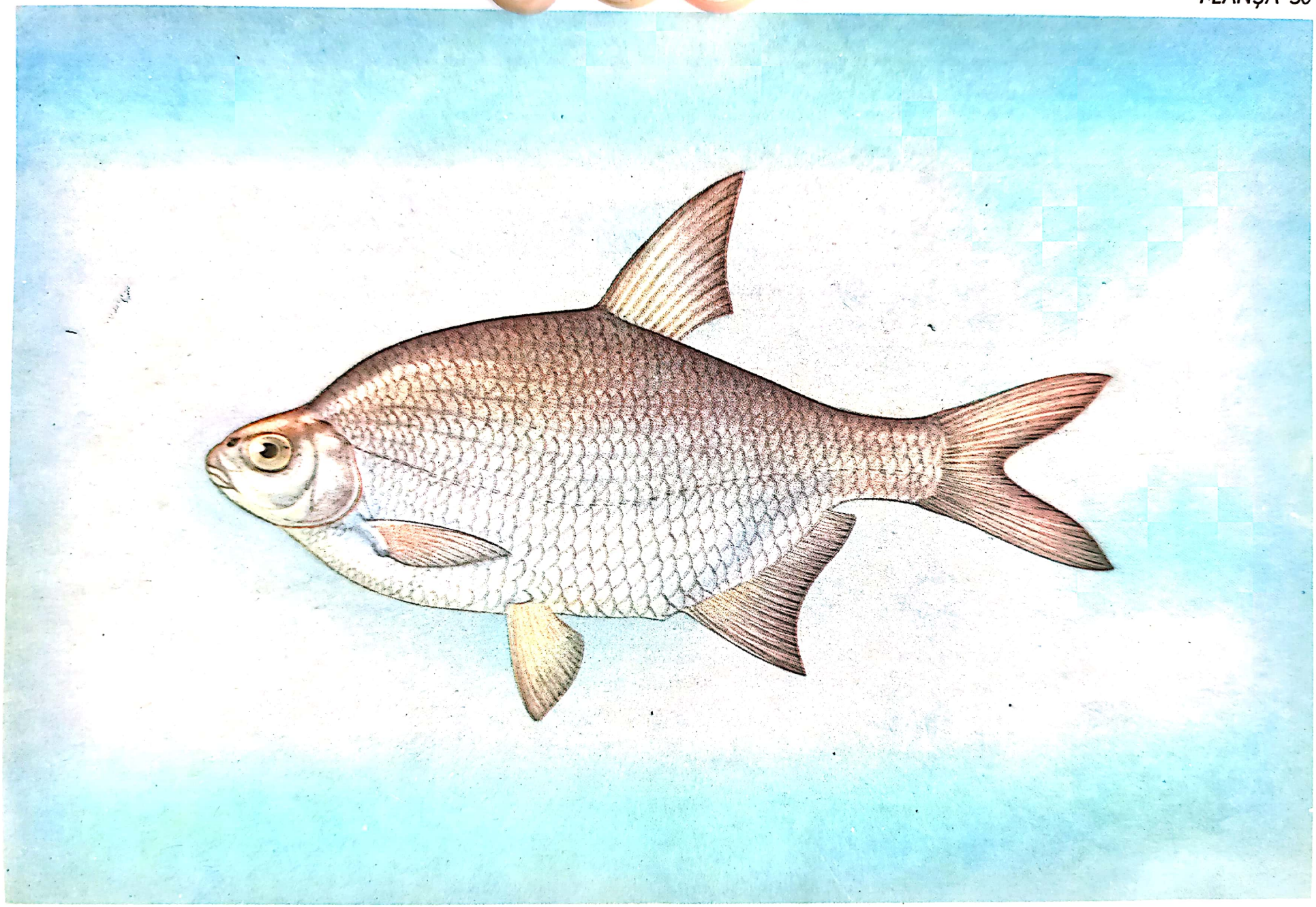
OBLET MIC — *Alburnus alburnus alburnus* (Linnaeus), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



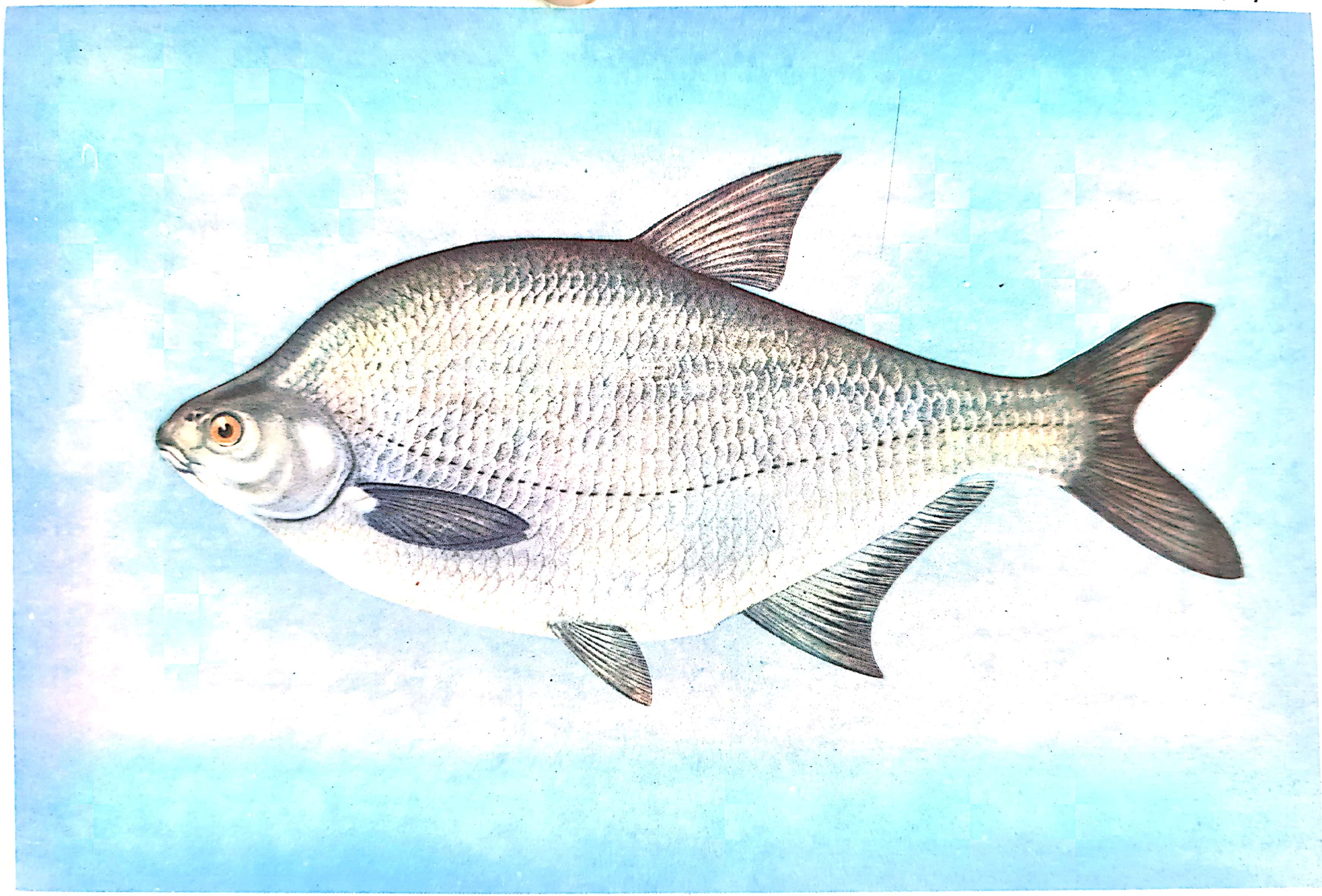
OBLEŢ MARE — *Chalcalburnus chalcoides mento* (A g a s s i z), 1832.

Scanned with OKEN Scanner



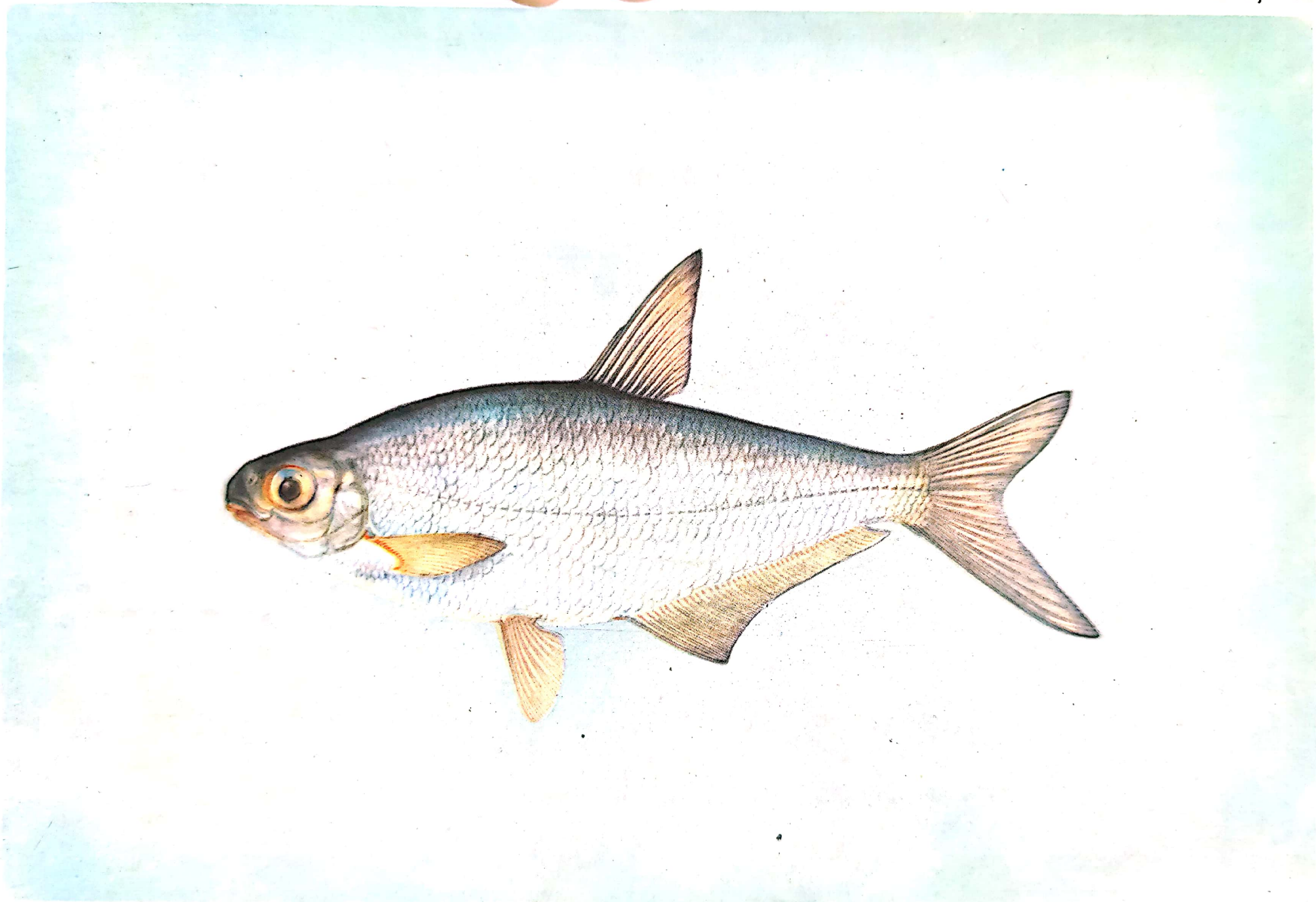
BATCĂ — *Blica bjoerkna bjoerkna* (L i n na e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



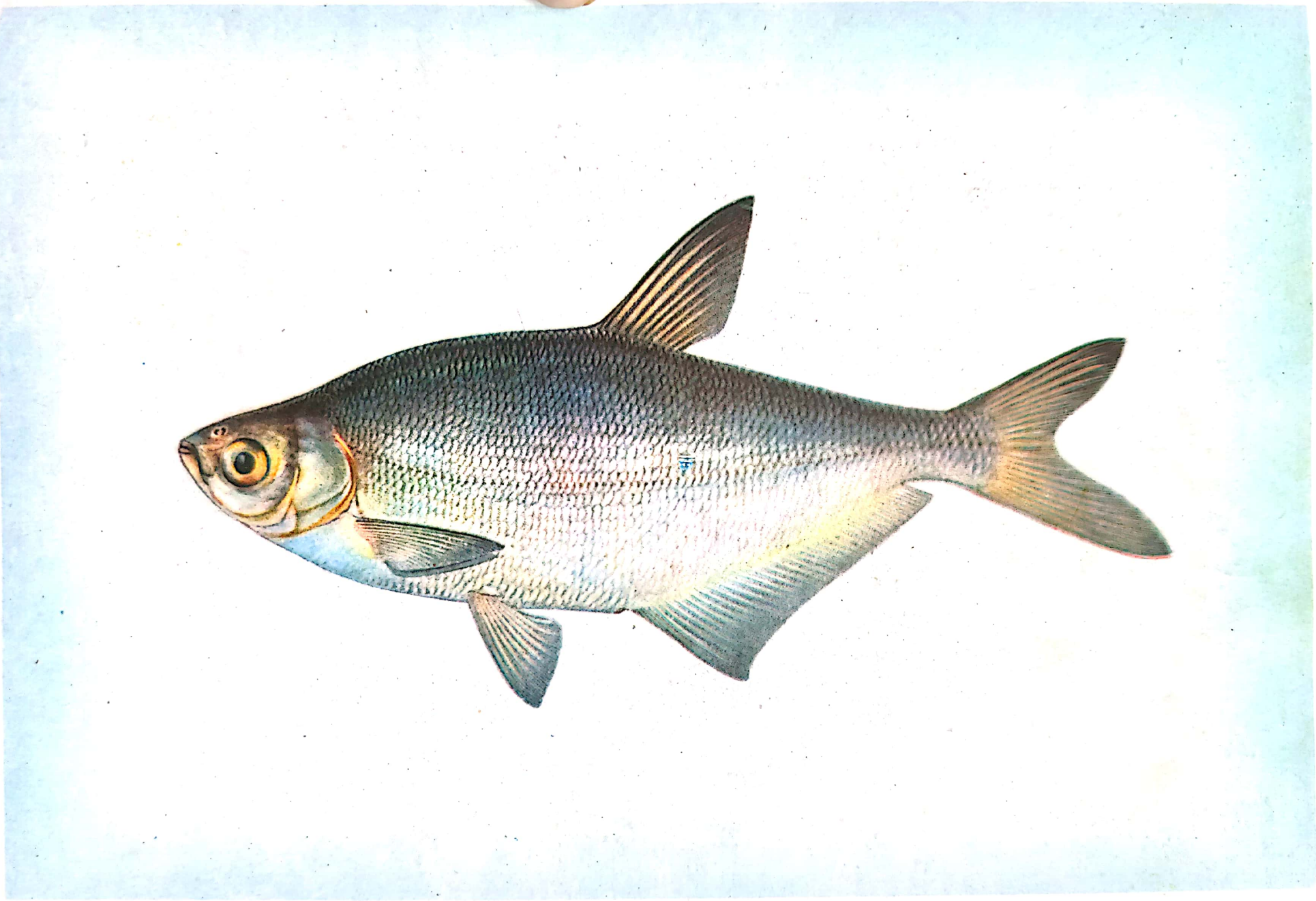
PLĂTICĂ — *Abramis brama danubii*, P a v l o v, 1956.

Scanned with OKEN Scanner



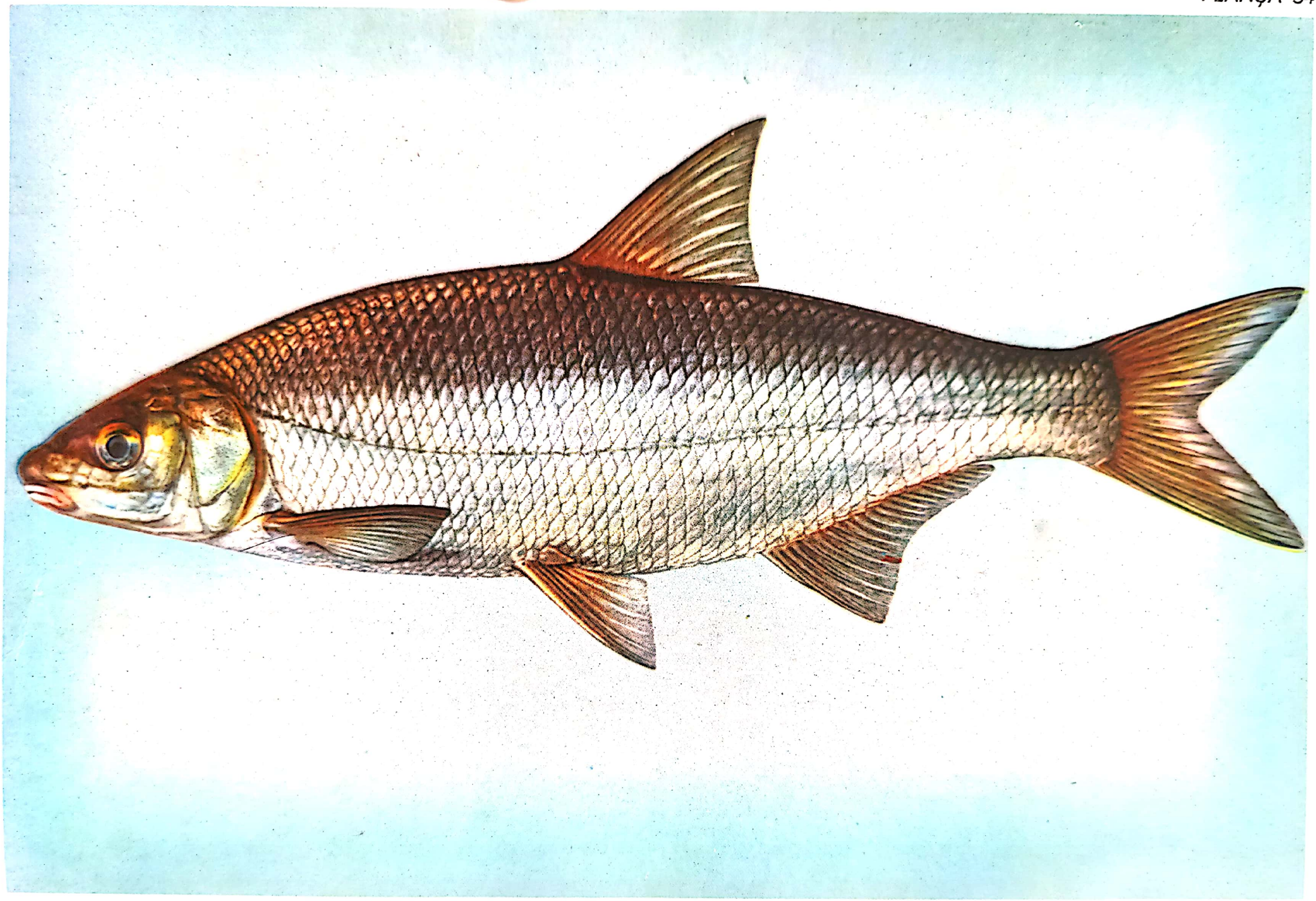
COSAC CU BOT TURTIT — *Abramis sapa sapa* (P a l l a s), 1811.

Scanned with OKEN Scanner



COSAC CU BOT ASCUȚIT — *Abramis ballerus* (L i n n a e u s), 1758.

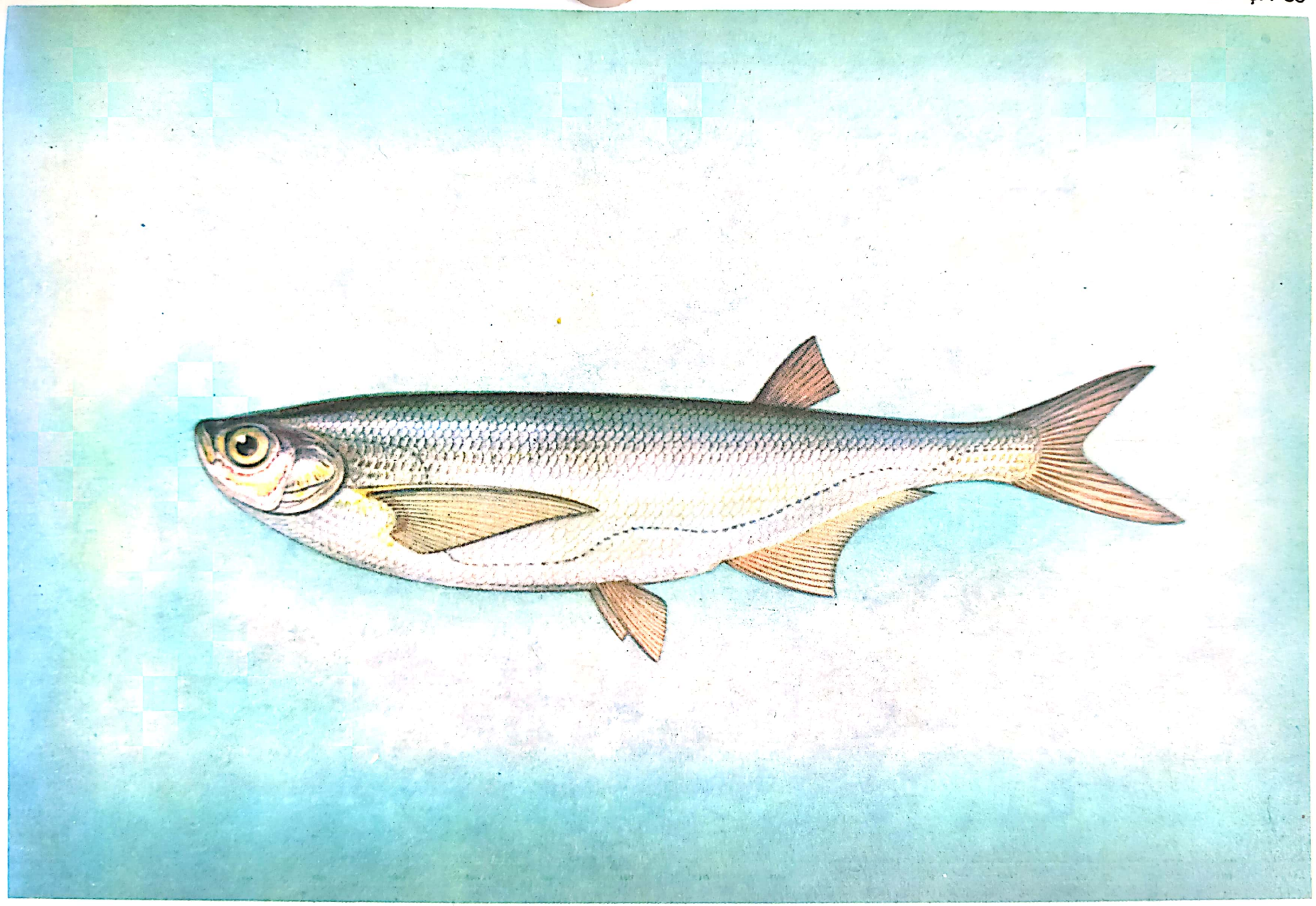
Scanned with OKEN Scanner



MORUNAȘ — *Vimba vimba carinata* (P a l l a s), 1811.

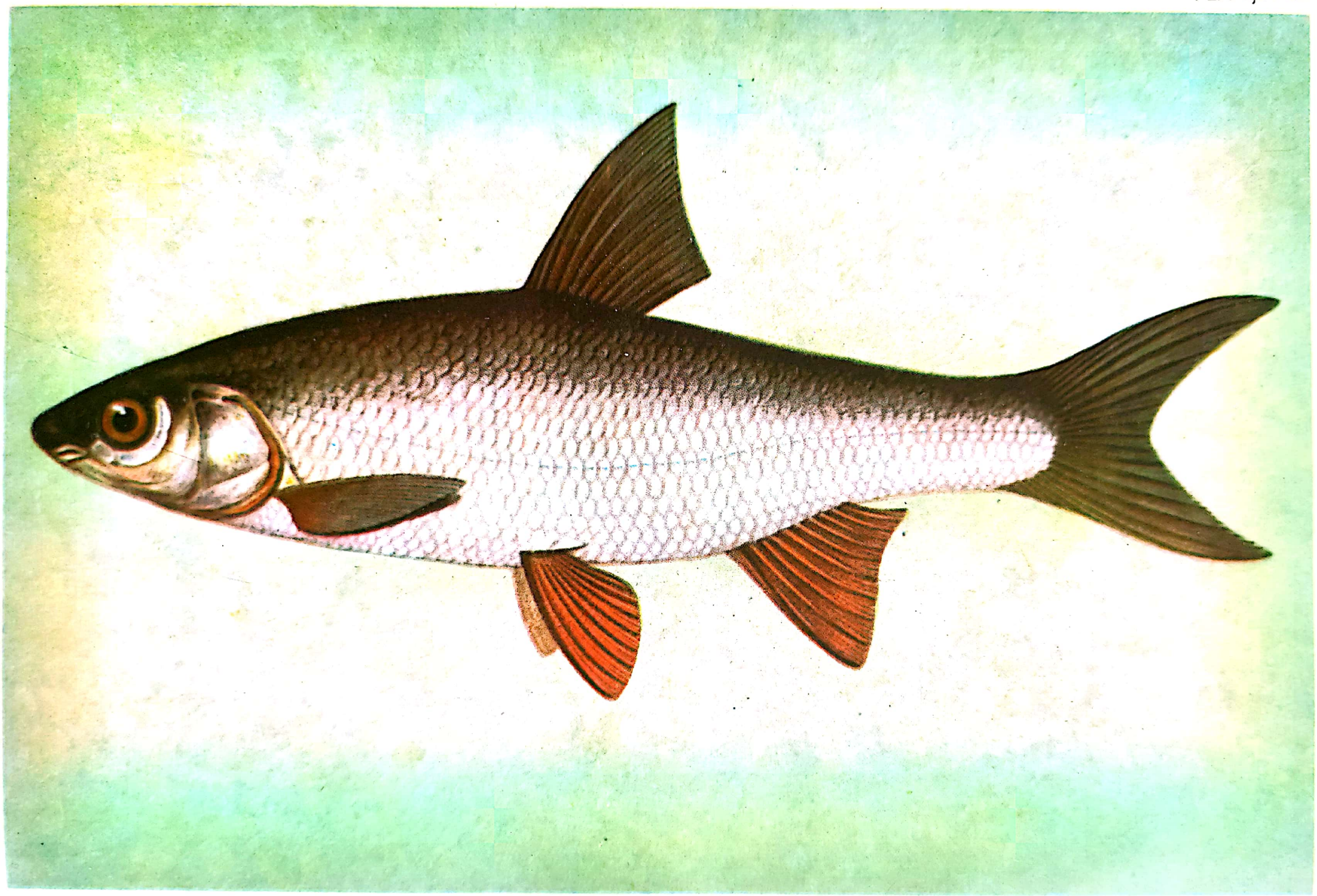
Scanned with OKEN Scanner

MORUNAŞ — *a carinata* (P a l l a s), 1811.



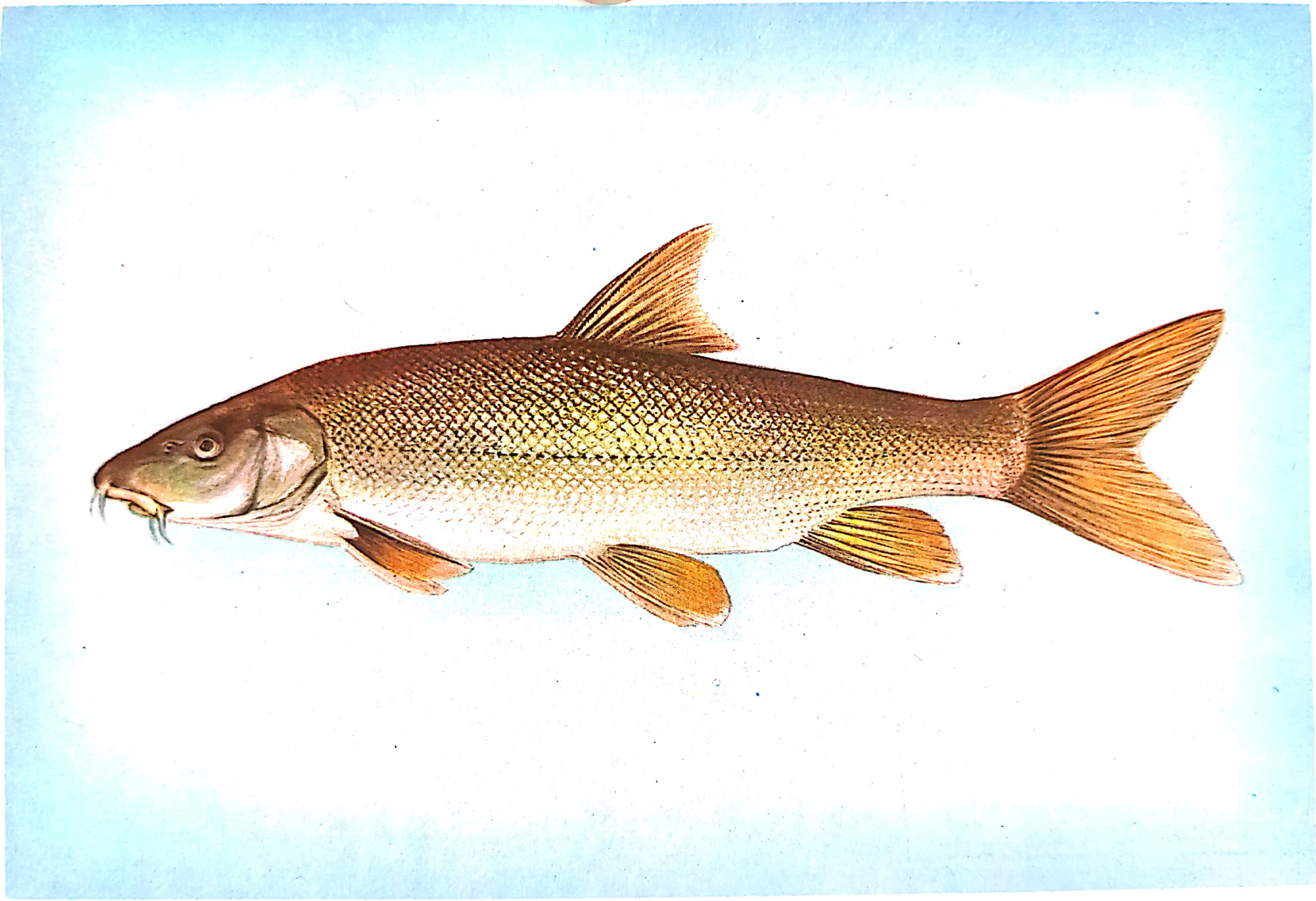
SABIŢĂ — *Pelecus cultratus* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



SCOBAR — *Chondrostoma nasus nasus* (L i n n a e u s), 1758.

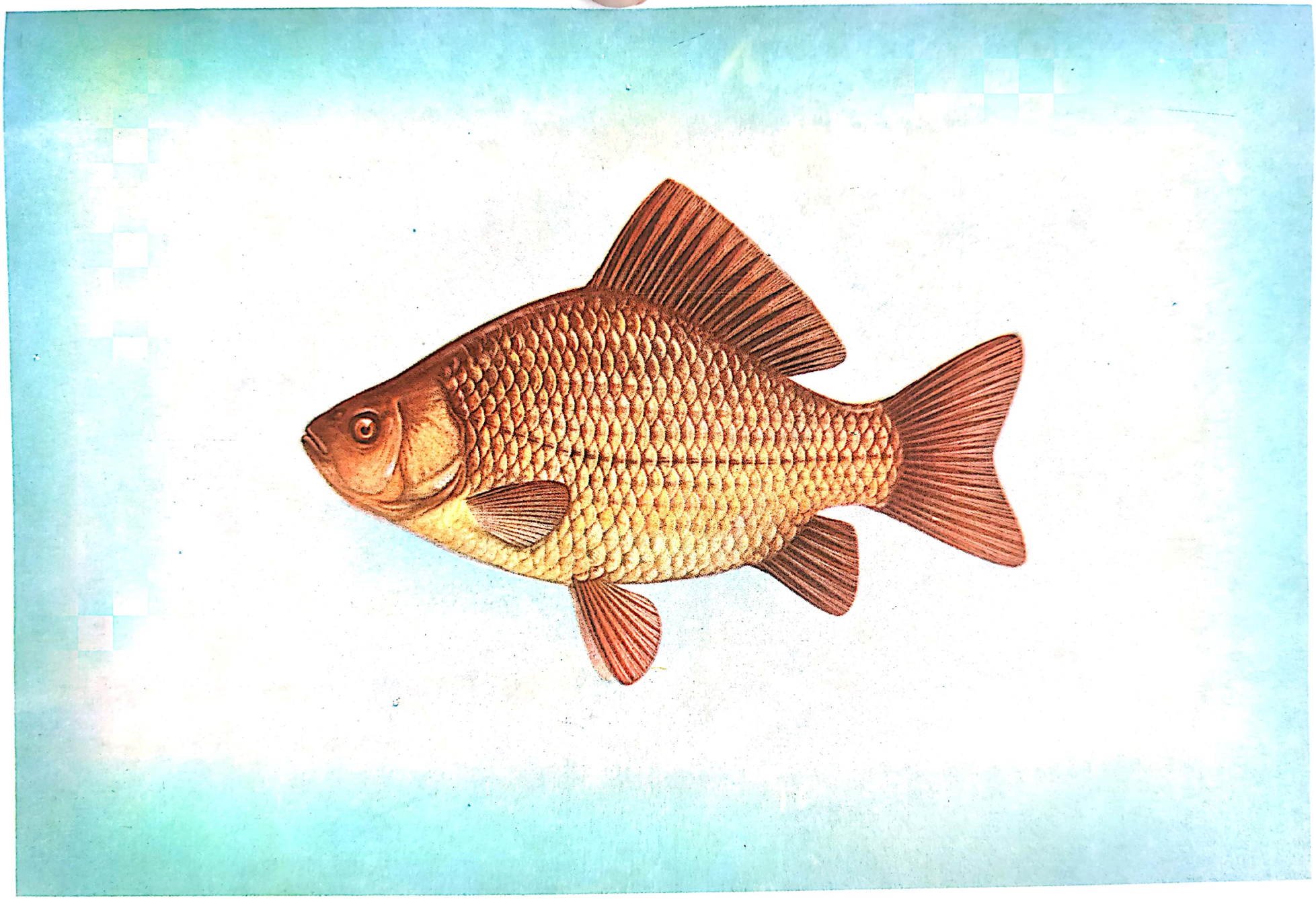
Scanned with OKEN Scanner



MREANĂ — *Barbus barbus barbus* (L i n na e u s), 1758.

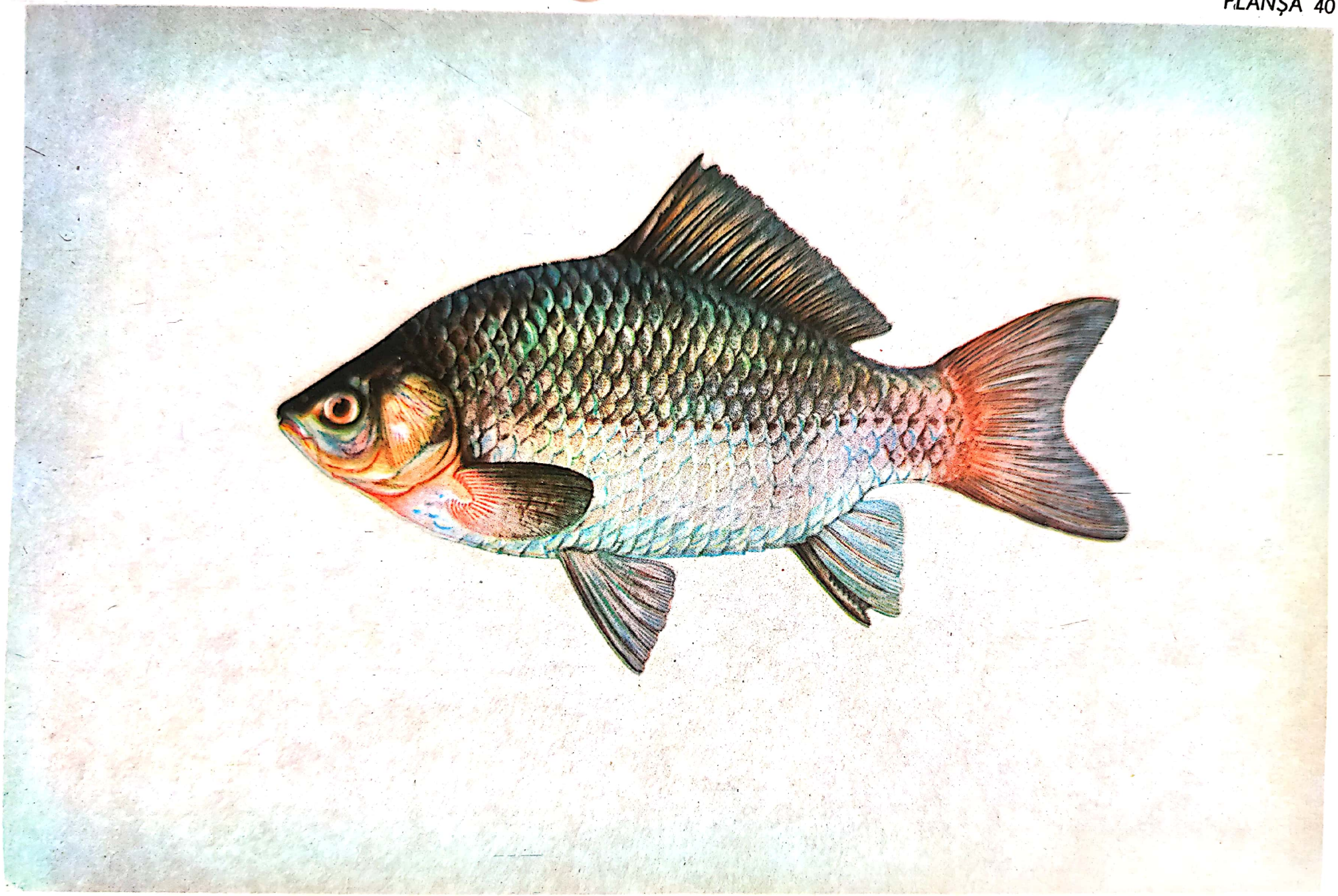
Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner



CARACUDĂ — *Carassius carassius* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



CARAS — *Carassius auratus gibelio* (B l o c h), 1783.

Scanned with OKEN Scanner

CRAP — *Cyprinus carpio carpio* (L i n n a e u s), 1758.

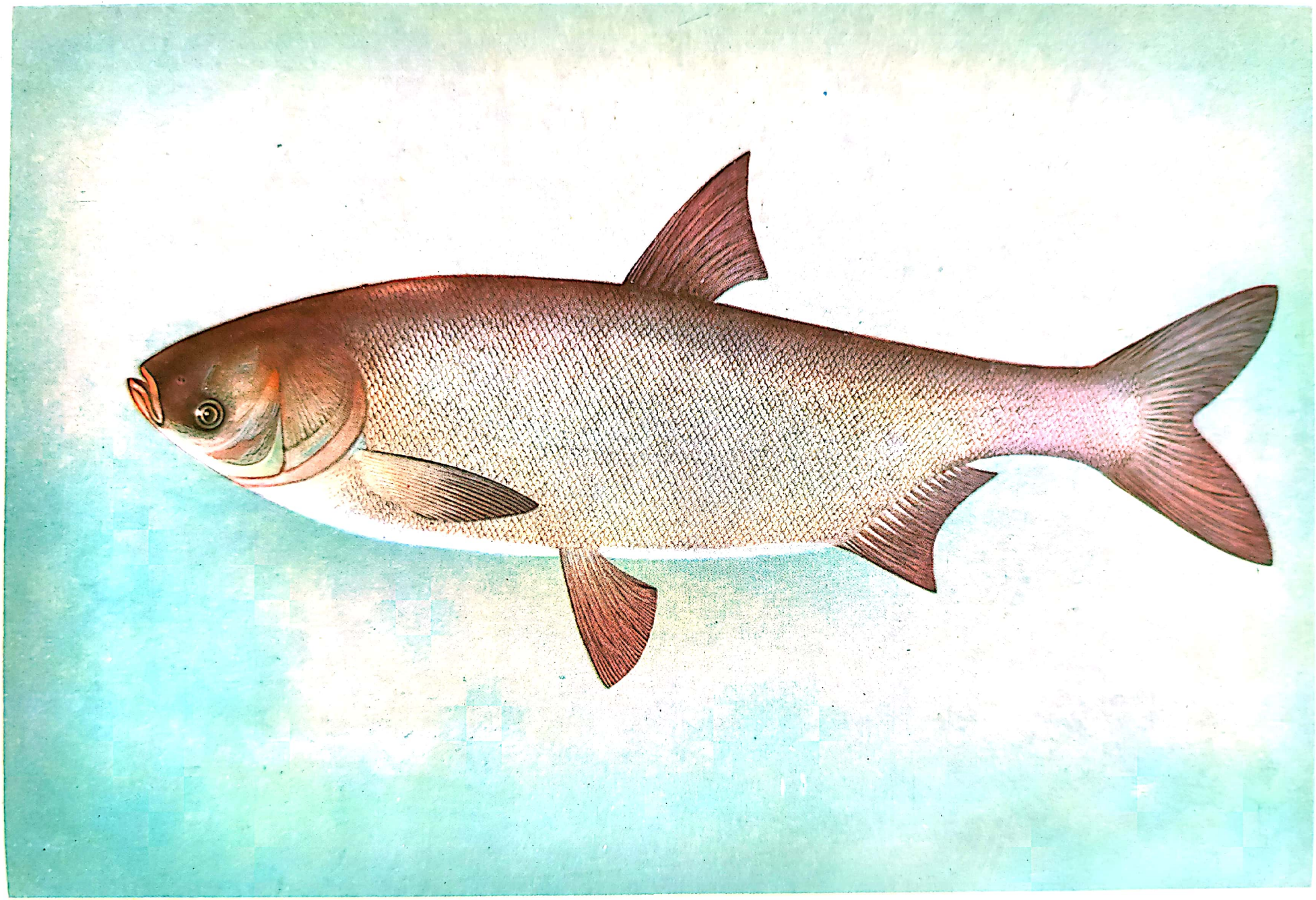
Scanned with OKEN Scanner

RASELE DE CRAP DE CULTURĂ. a) Lausitz = cu solzi b) Galiteană = cu solzi incompleți c) Aischgrund = golașă

Scanned with OKEN Scanner

CRAP DE FRĂSINET

Scanned with OKEN Scanner

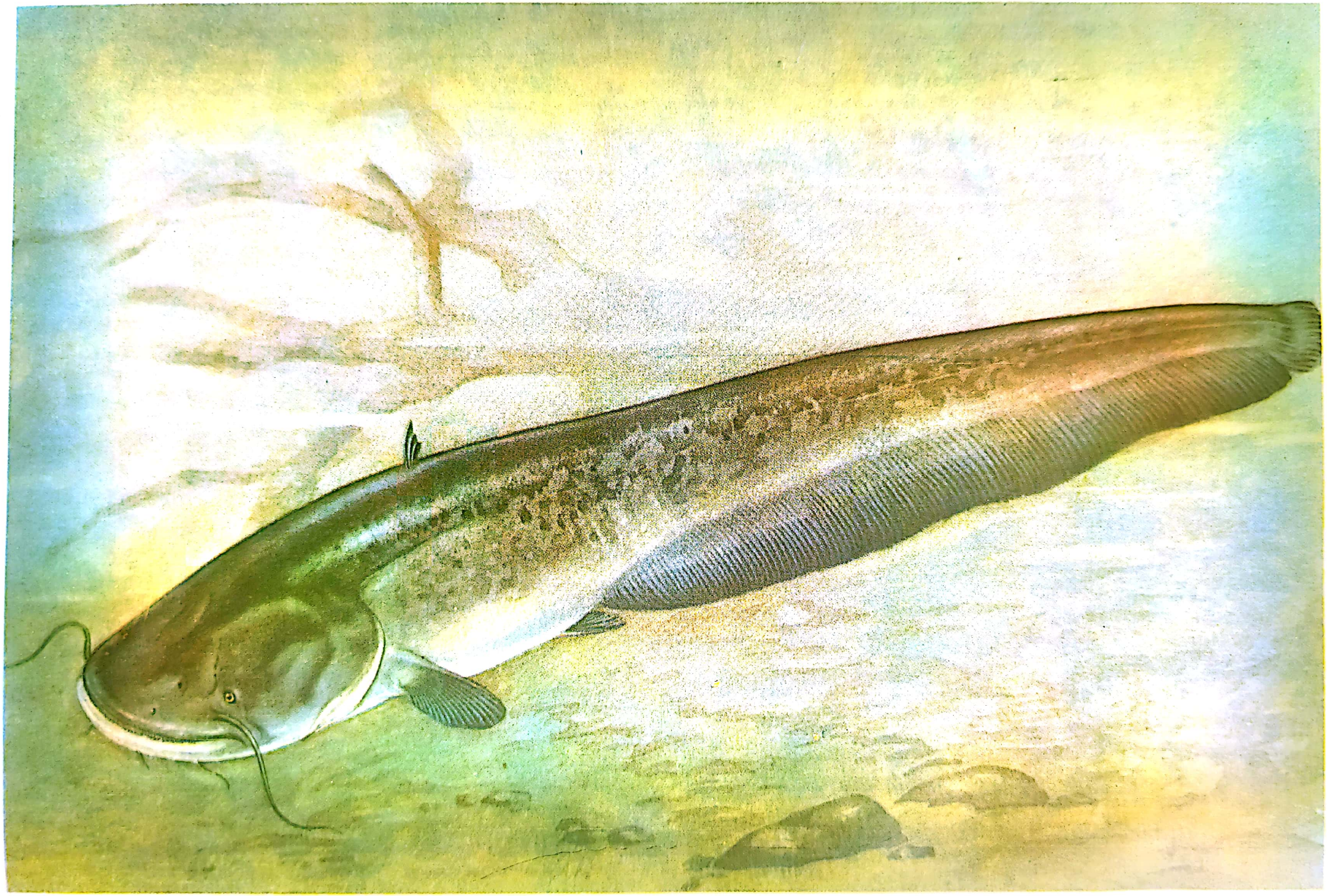


SINGER — *Hypophthalmichthys molitrix* (Cuvier et Valenciennes), 1848.

Scanned with OKEN Scanner

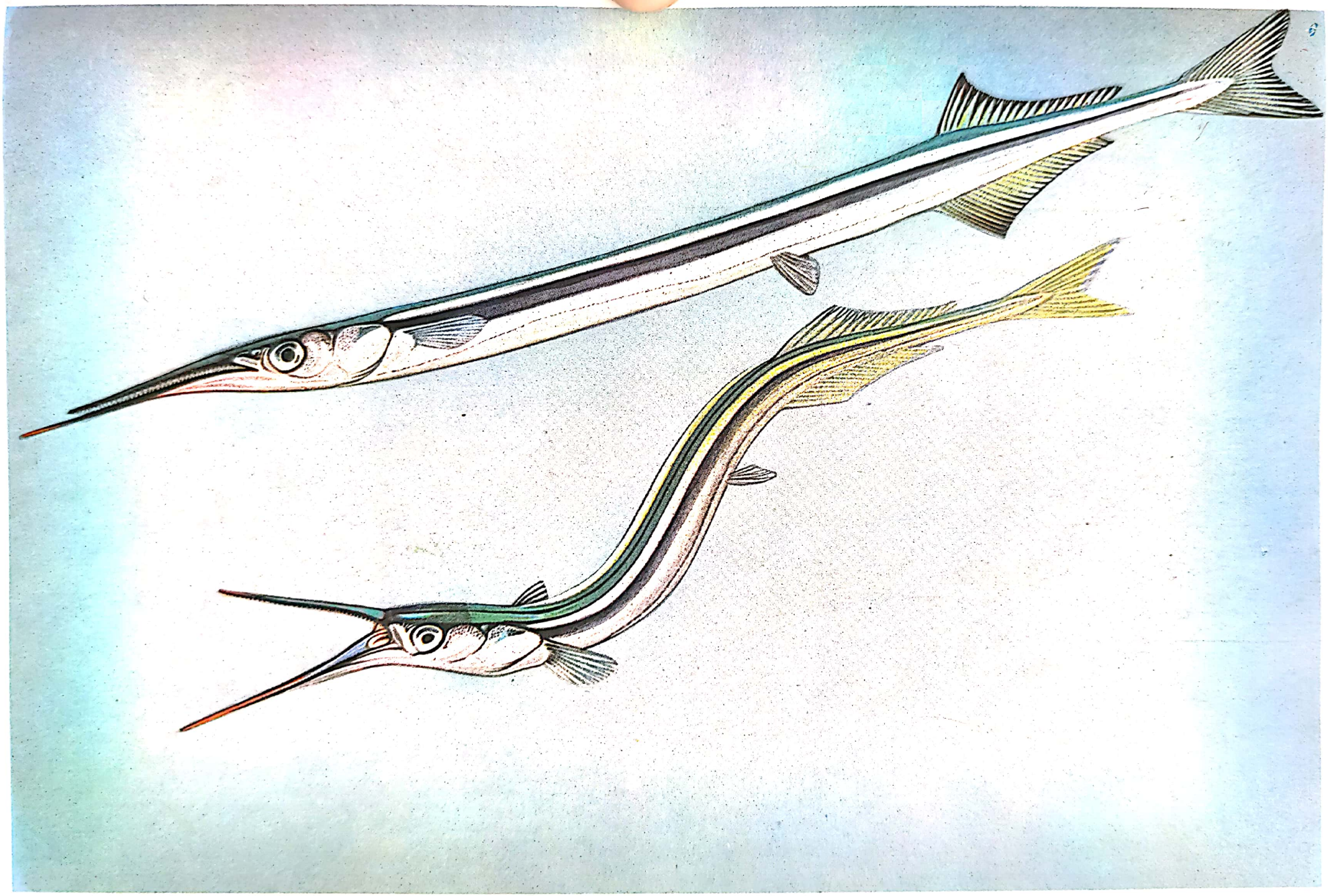
NOVAC — *Aristichtys nobilis* (Richardson), 1844.

Scanned with OKEN Scanner



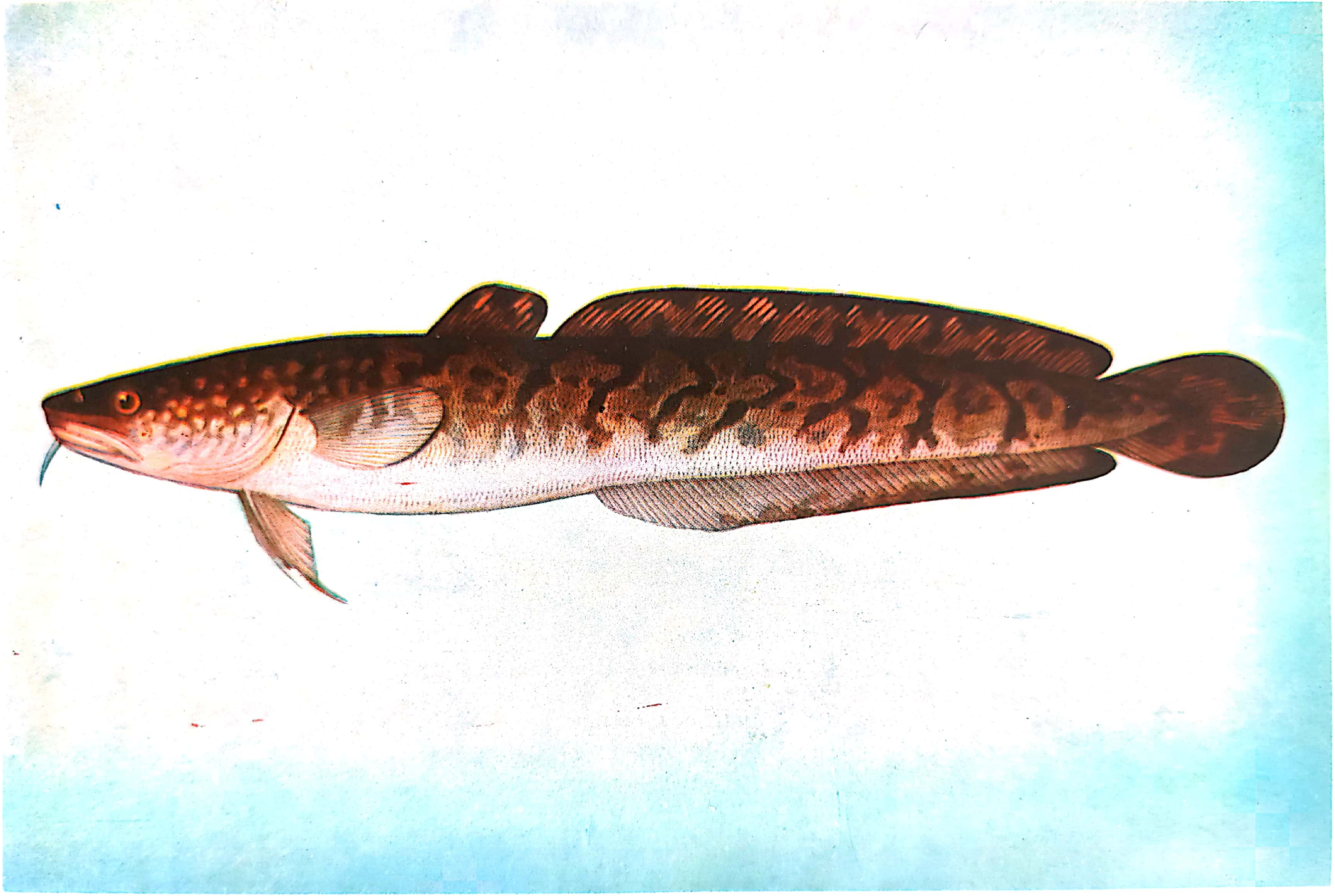
SOMN — *Silurus glanis* Linnaeus, 1758.

Scanned with OKEN Scanner



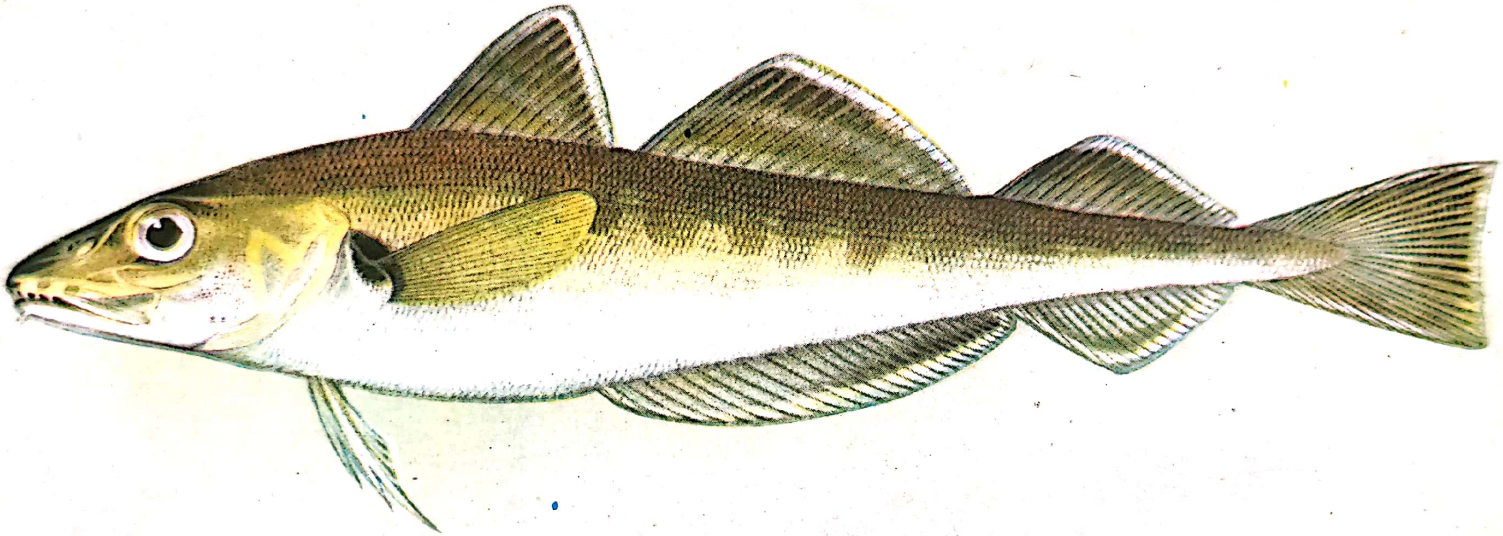
ZARGAN — *Bellone bellone euxini* Günther, 1866.

Scanned with OKEN Scanner



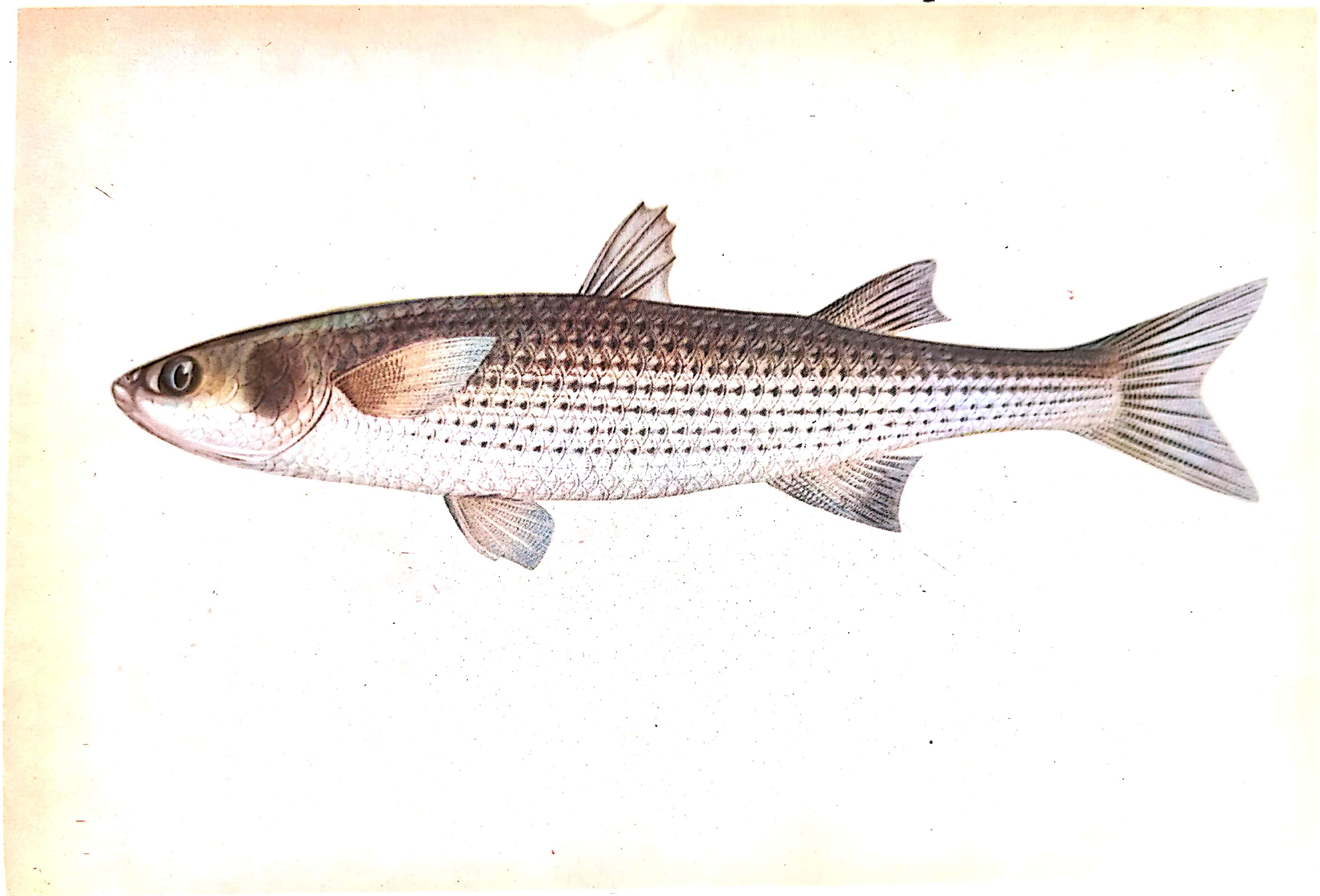
MIHALT .— *Lota lota lota* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner

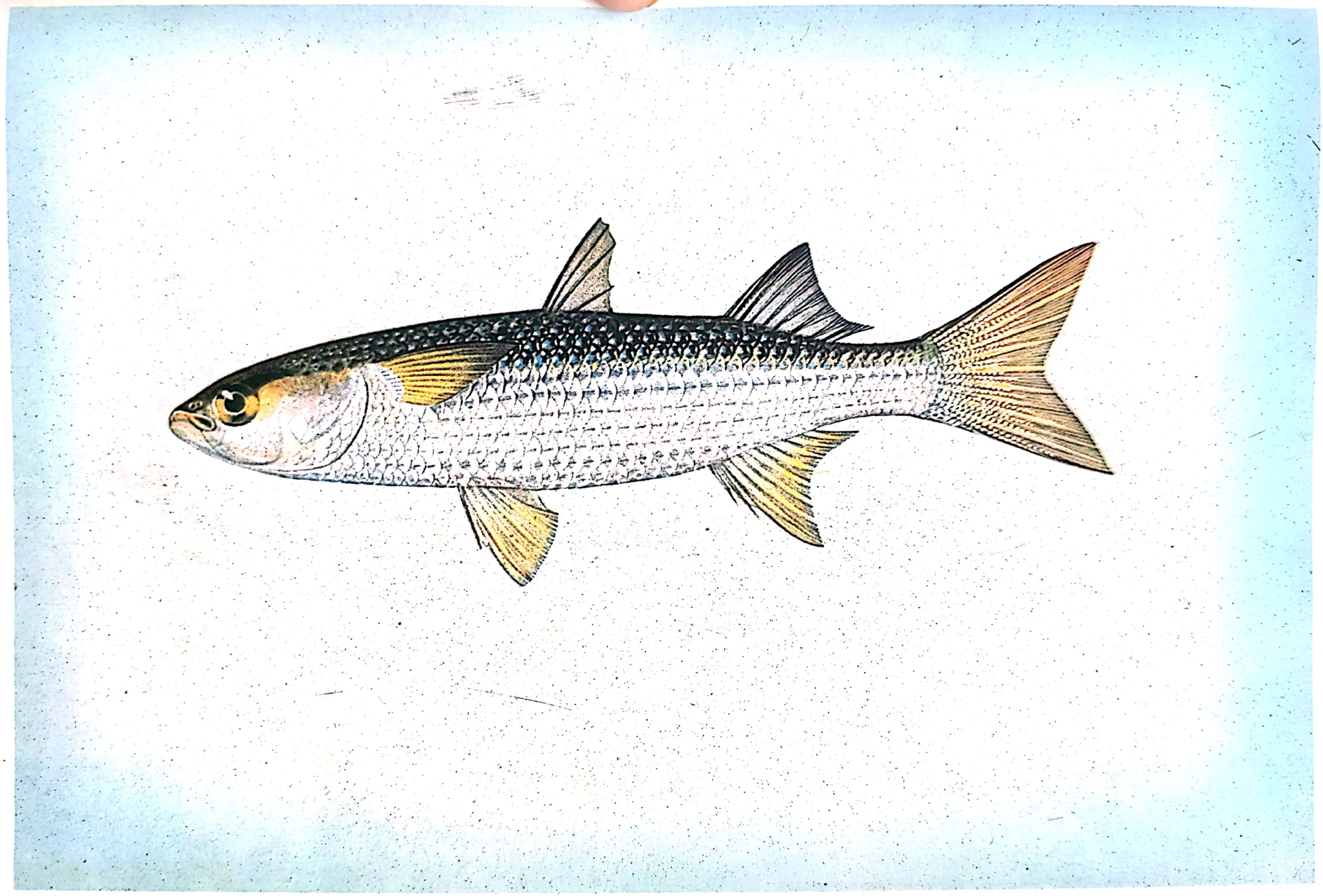


BACALIAR — *Odontogadus merlangus euxinus* (N o r dm a n n), 1840.

Scanned with OKEN Scanner

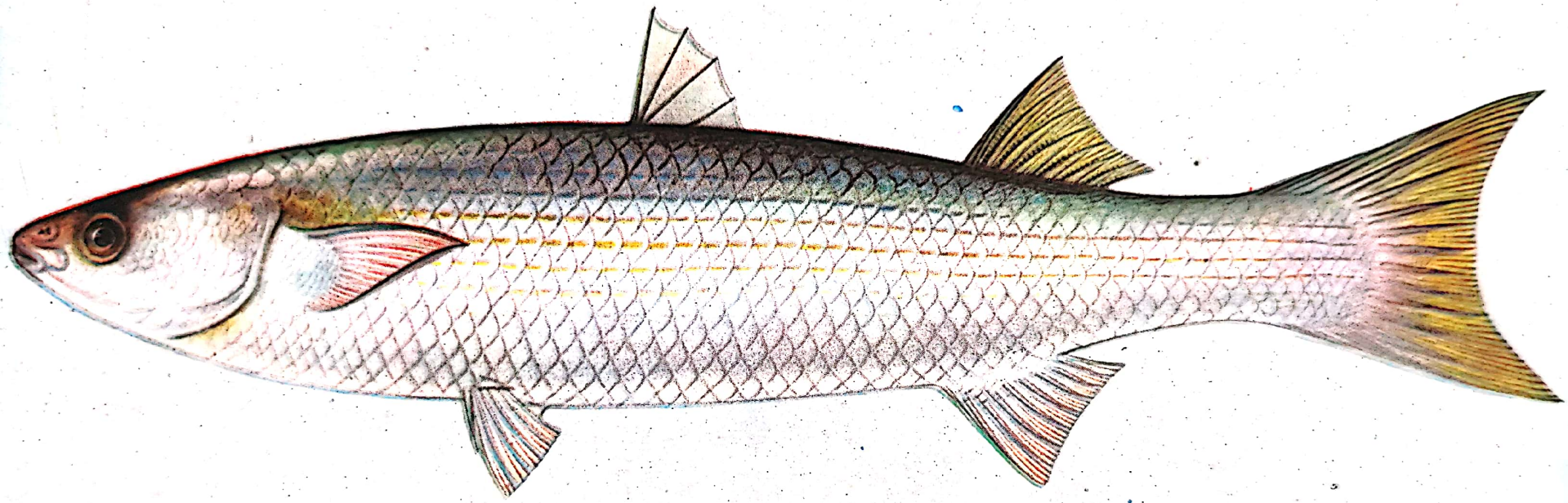


Scanned with OKEN Scanner

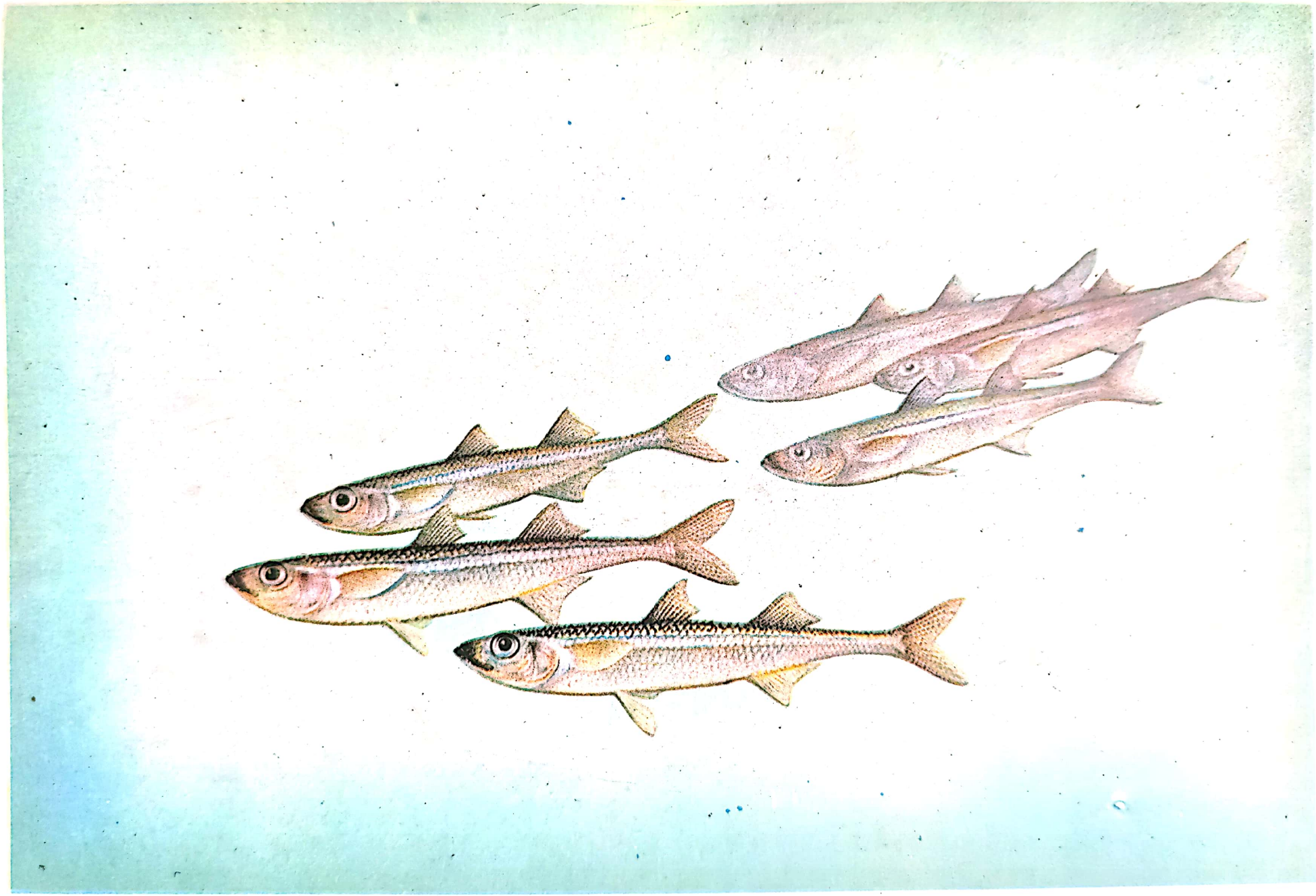


CHEFAL — *Mugil auratus* Risso, 1810.

Scanned with OKEN Scanner

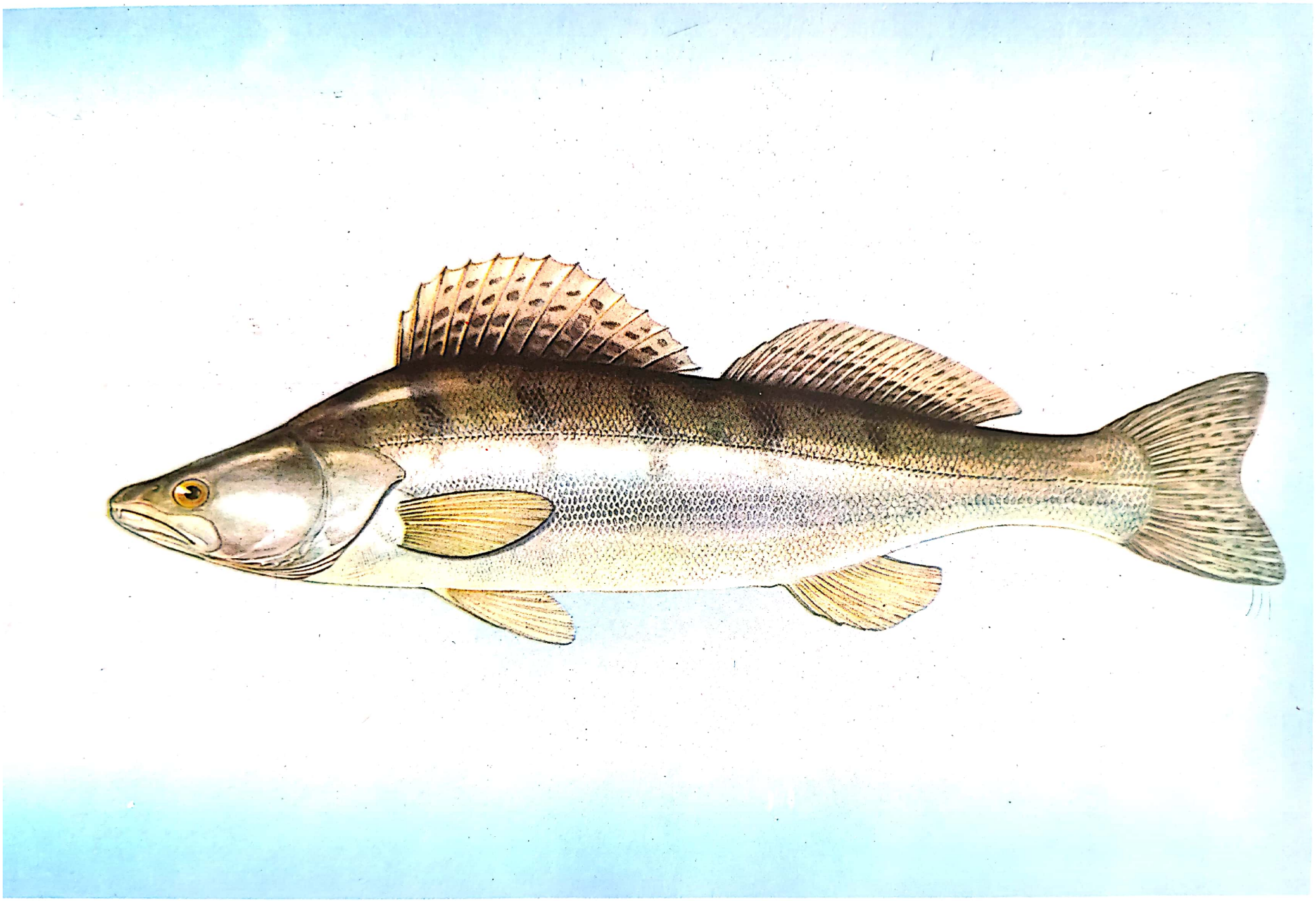


Scanned with OKEN Scanner



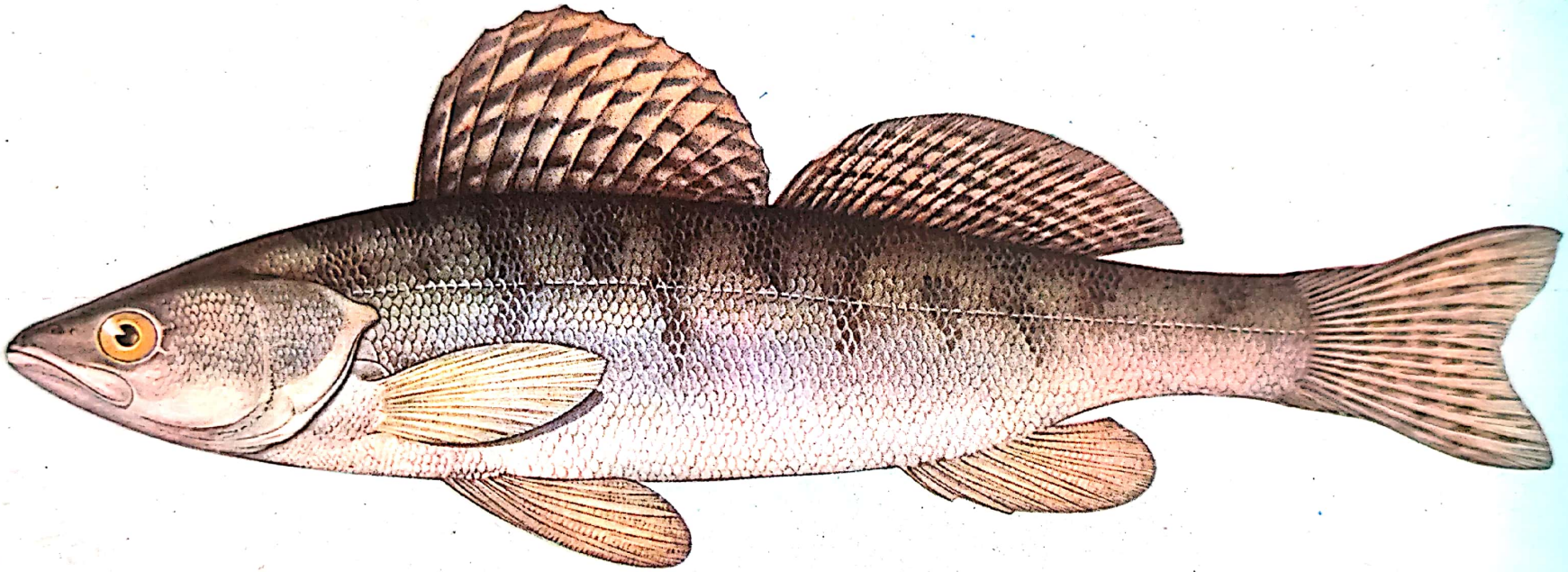
ATERINĂ — *Atherina mochon pontica* Eichwald, 1831.

Scanned with OKEN Scanner



ȘALĂU — *Stizostedion lucioperca* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner

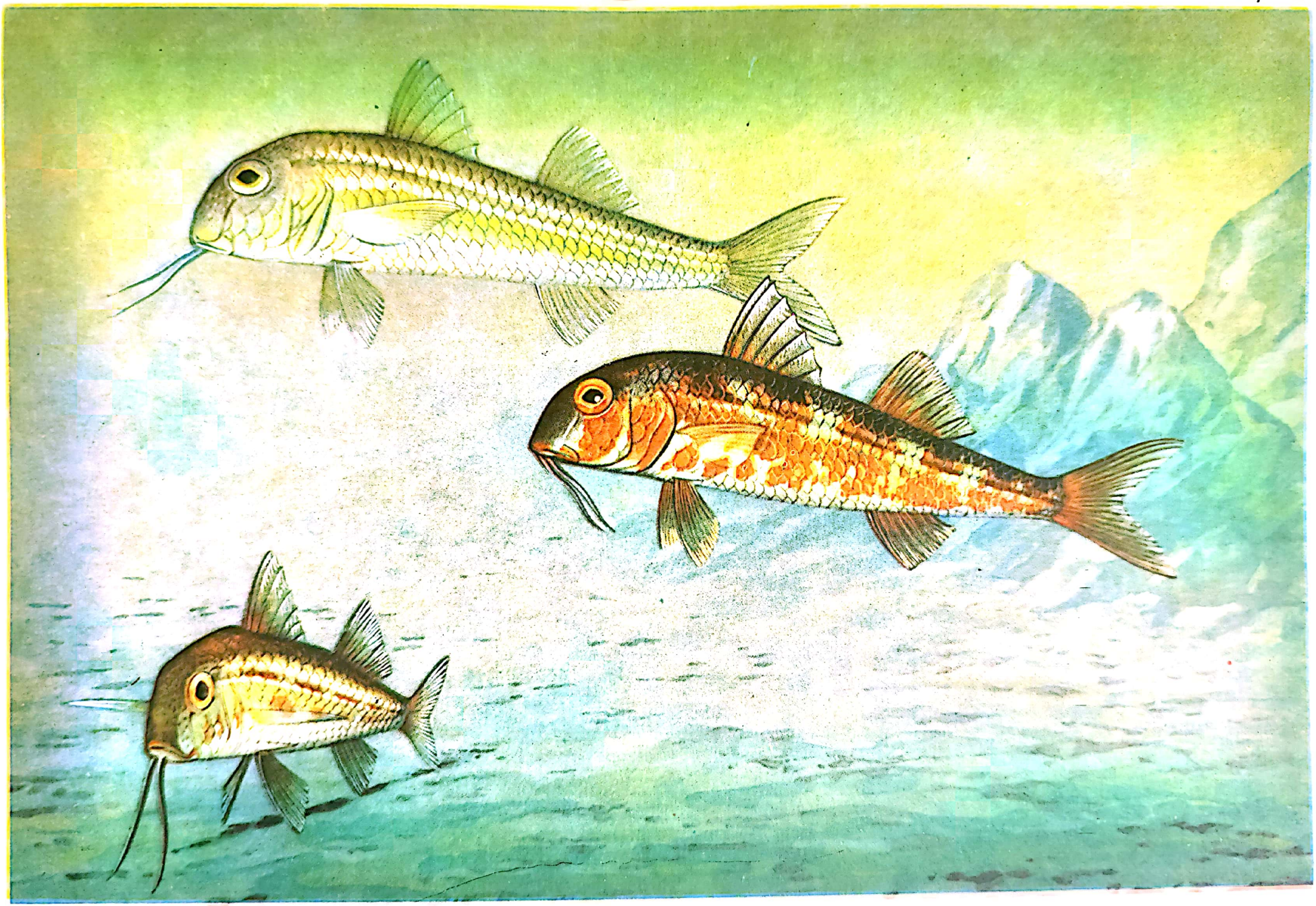


ŞALĂU DUNGAT — *Stizostedion volgense* (G m e l i n) 1788.

Scanned with OKEN Scanner

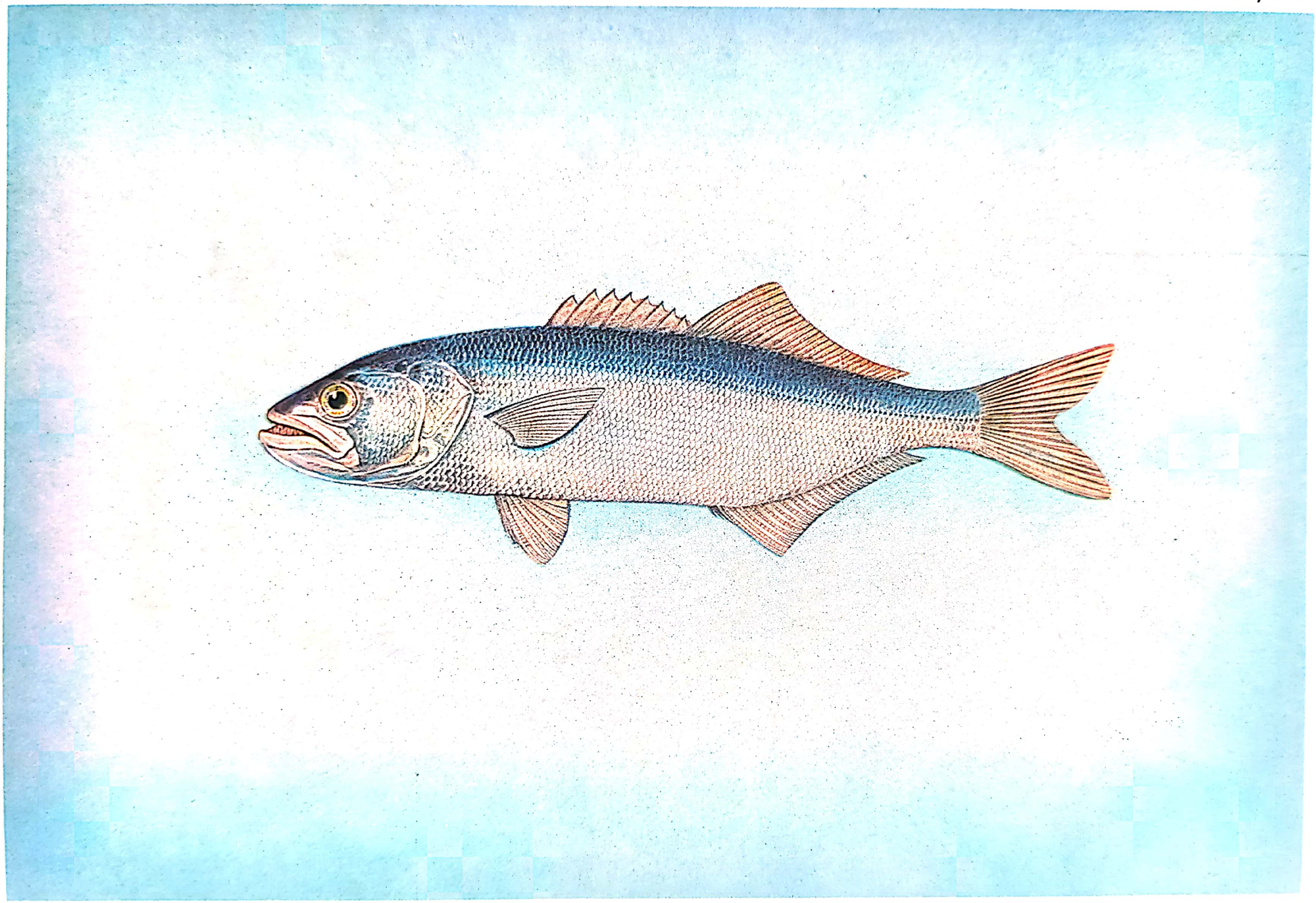
BIBAN — *Perca fluviatilis fluviatilis* Linnaeus, 1758.

Scanned with OKEN Scanner



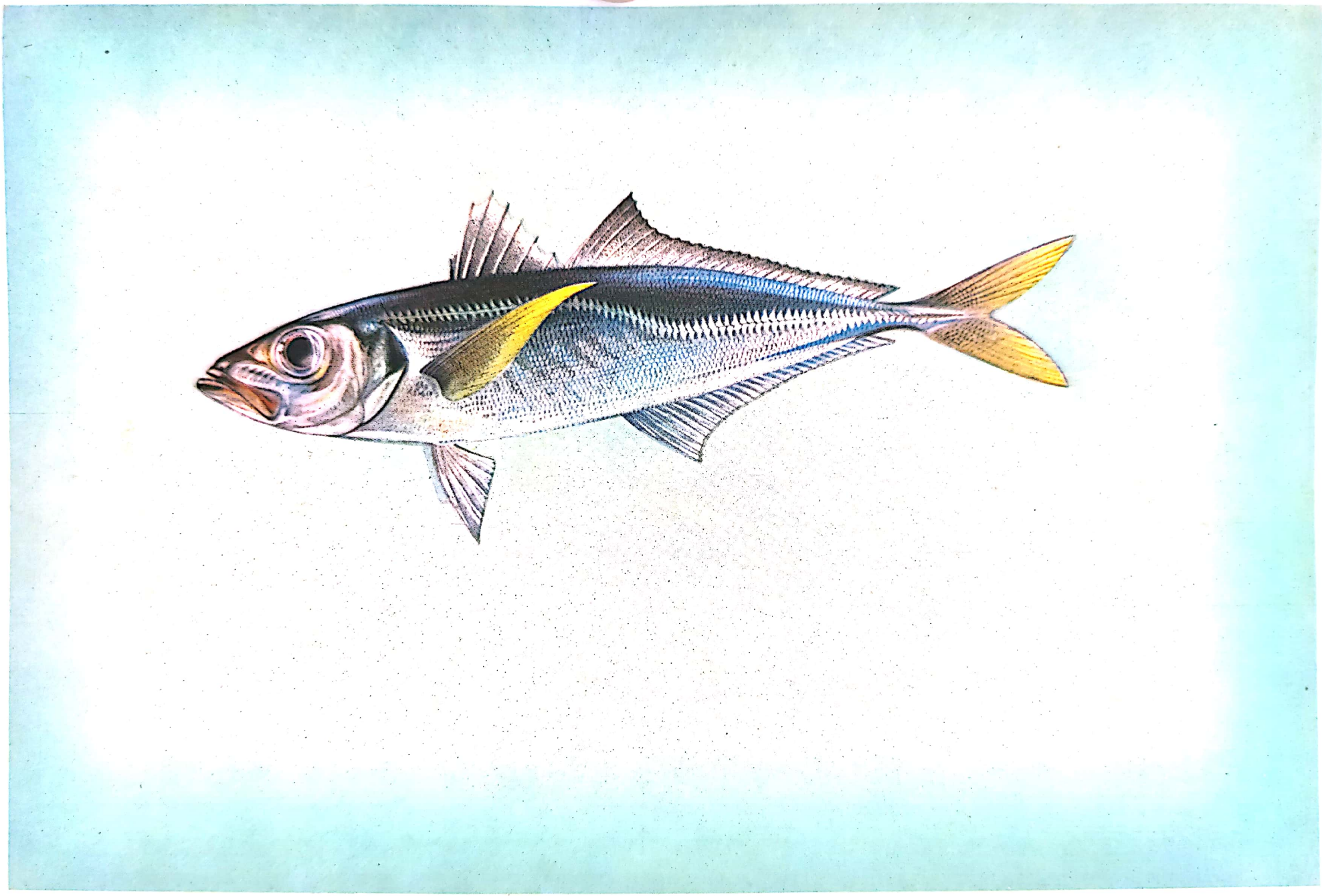
BARBUN — *Mullus barbatus ponticus* E s s i p o w, 1927.

Scanned with OKEN Scanner



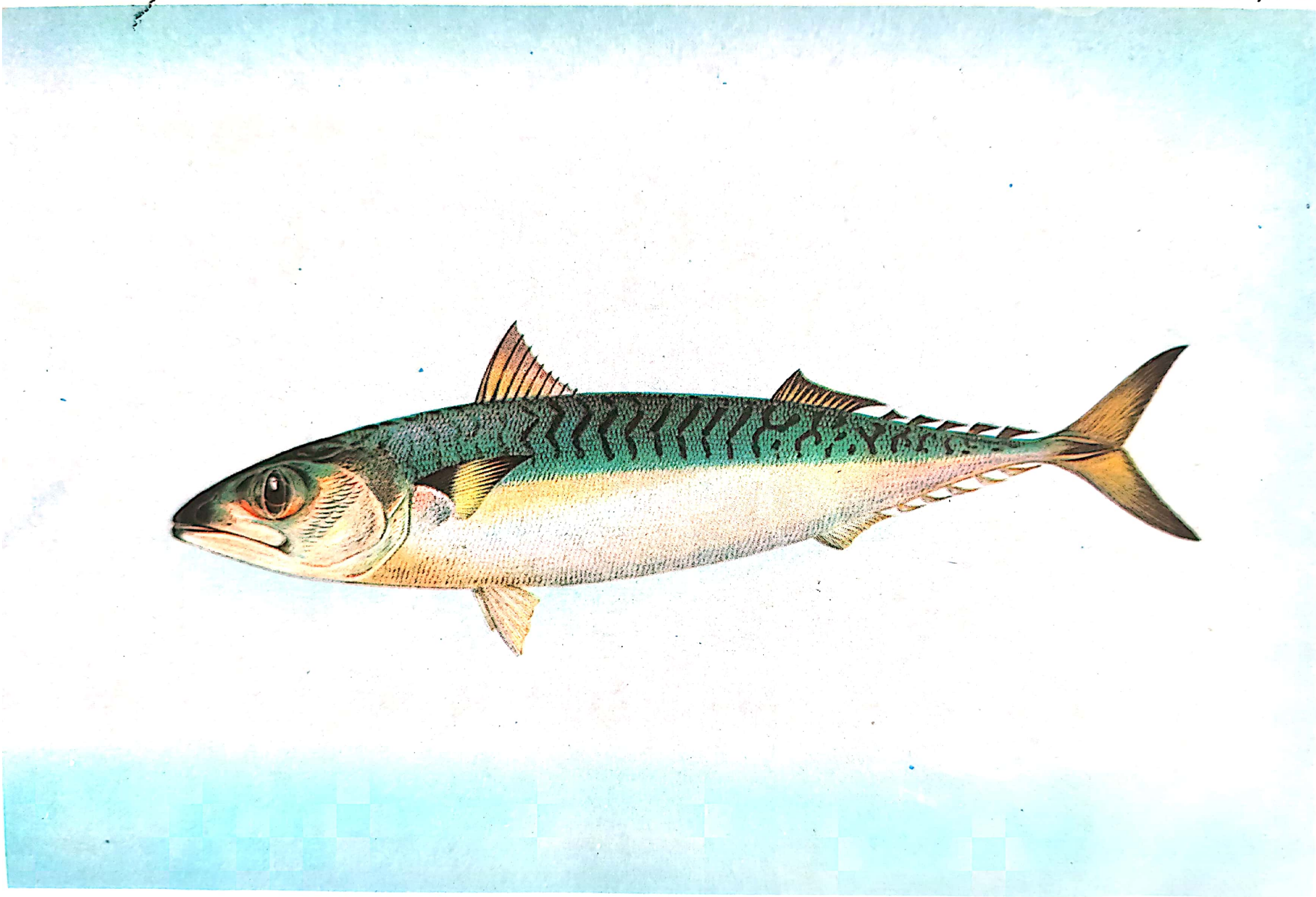
LUFAR — *Pomatomus saltatrix* (L i n n a e u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



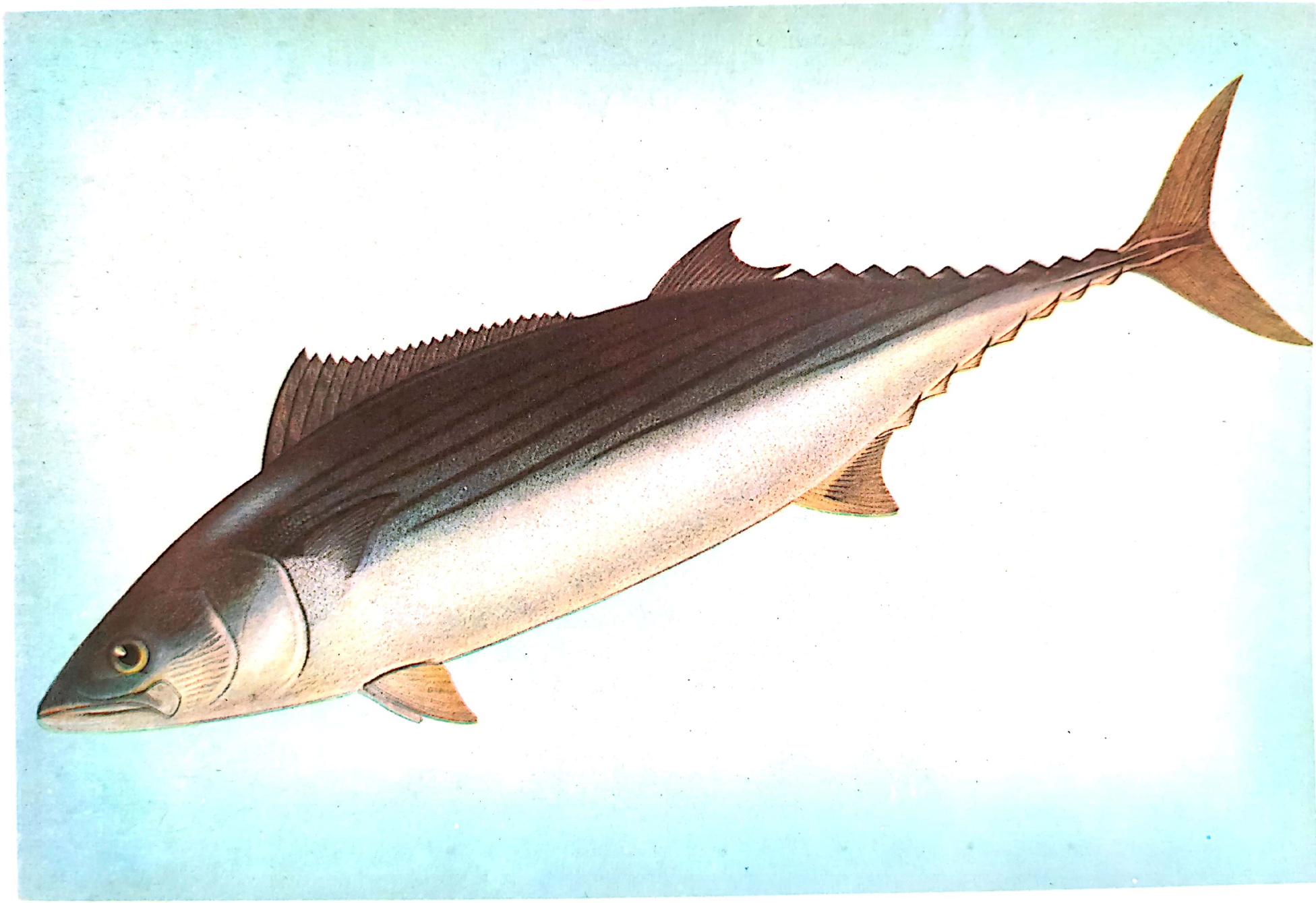
STAVRID — *Trachurus mediterraneus ponticus* A l e e v, 1956.

Scanned with OKEN Scanner



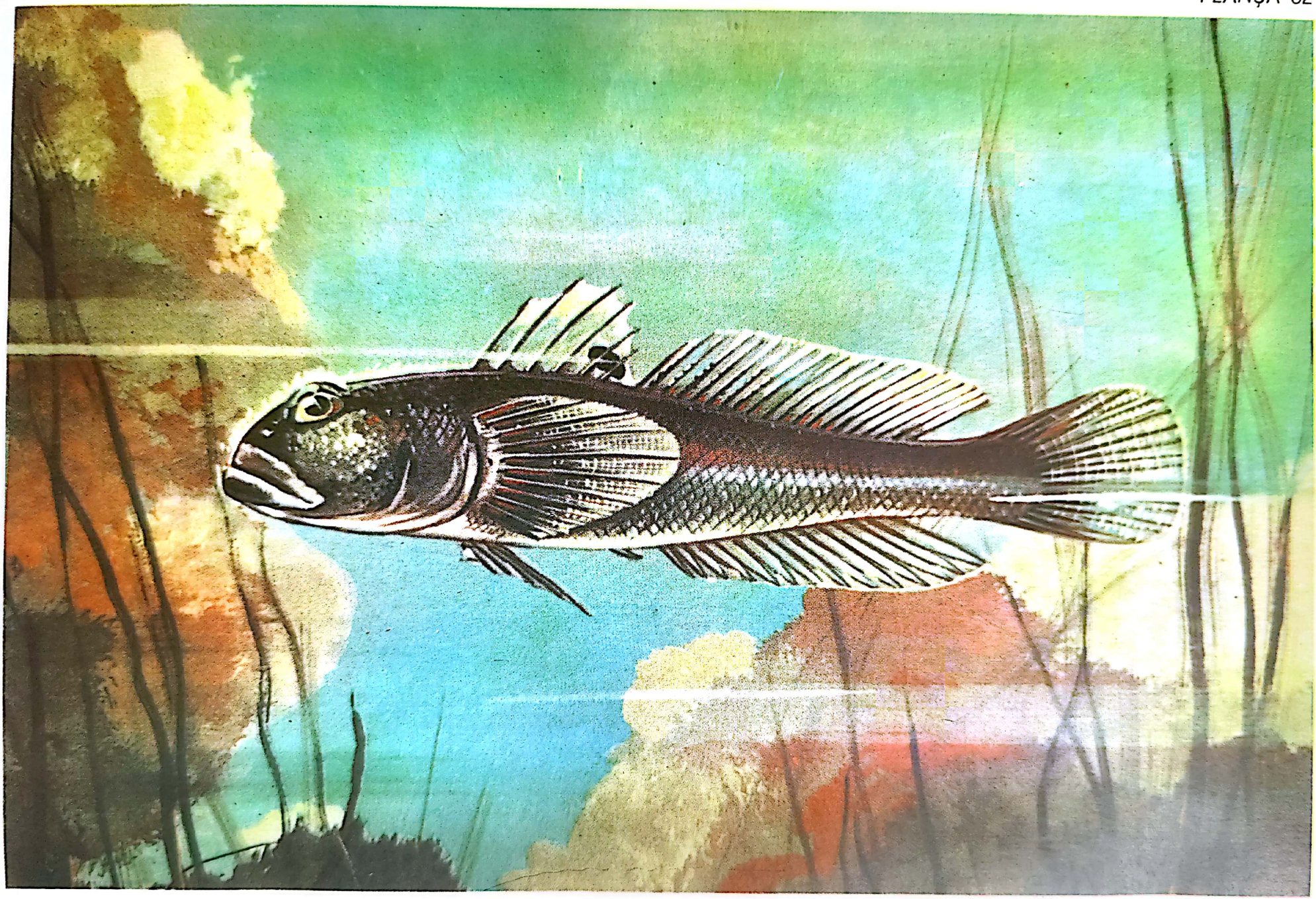
SCRUMBIE ALBASTRĂ — *Scomber scomber* (L i n n e a u s), 1758.

Scanned with OKEN Scanner



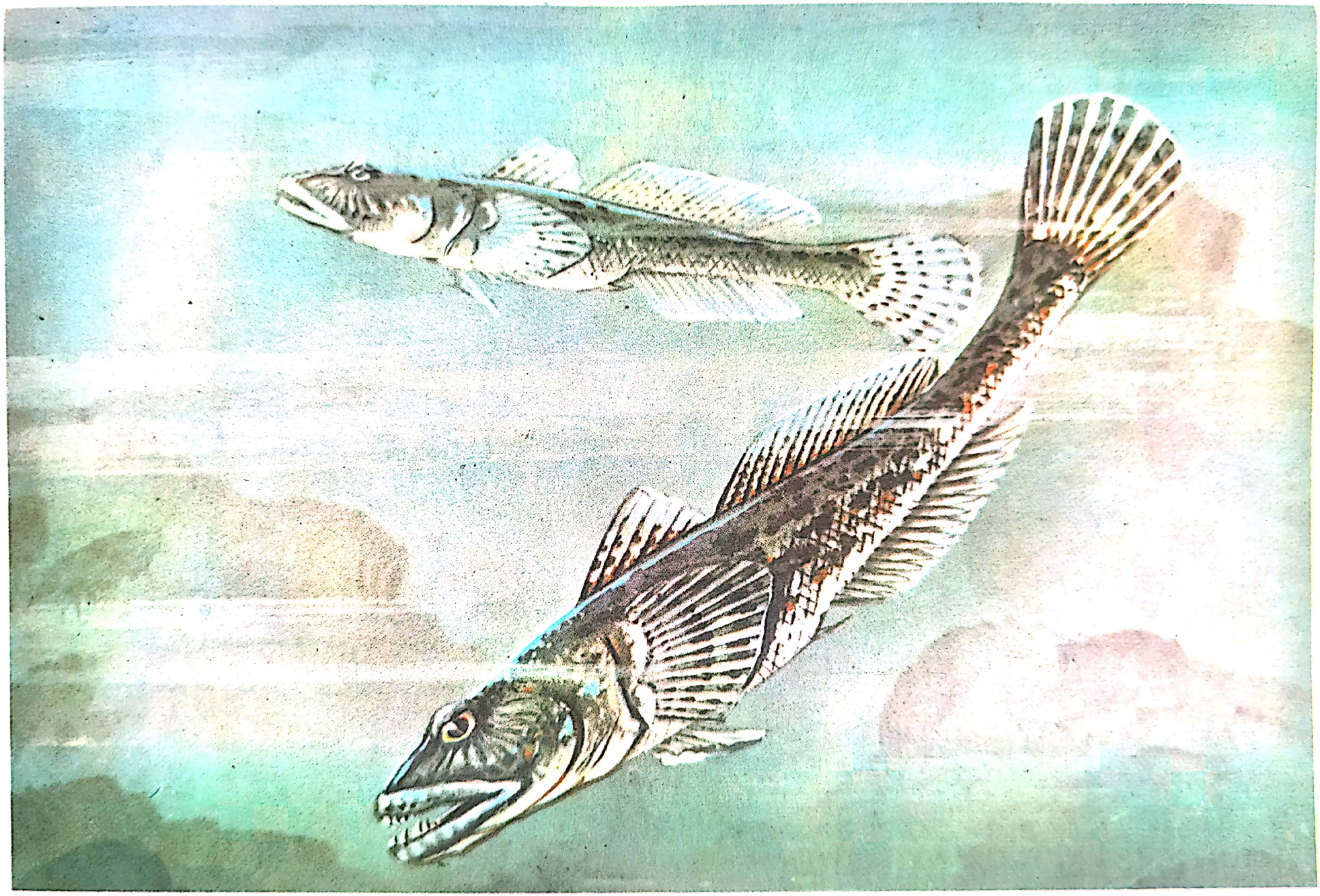
PĂLĂMIDĂ — *Sarda sarda* (B l o c h), 1783.

Scanned with OKEN Scanner



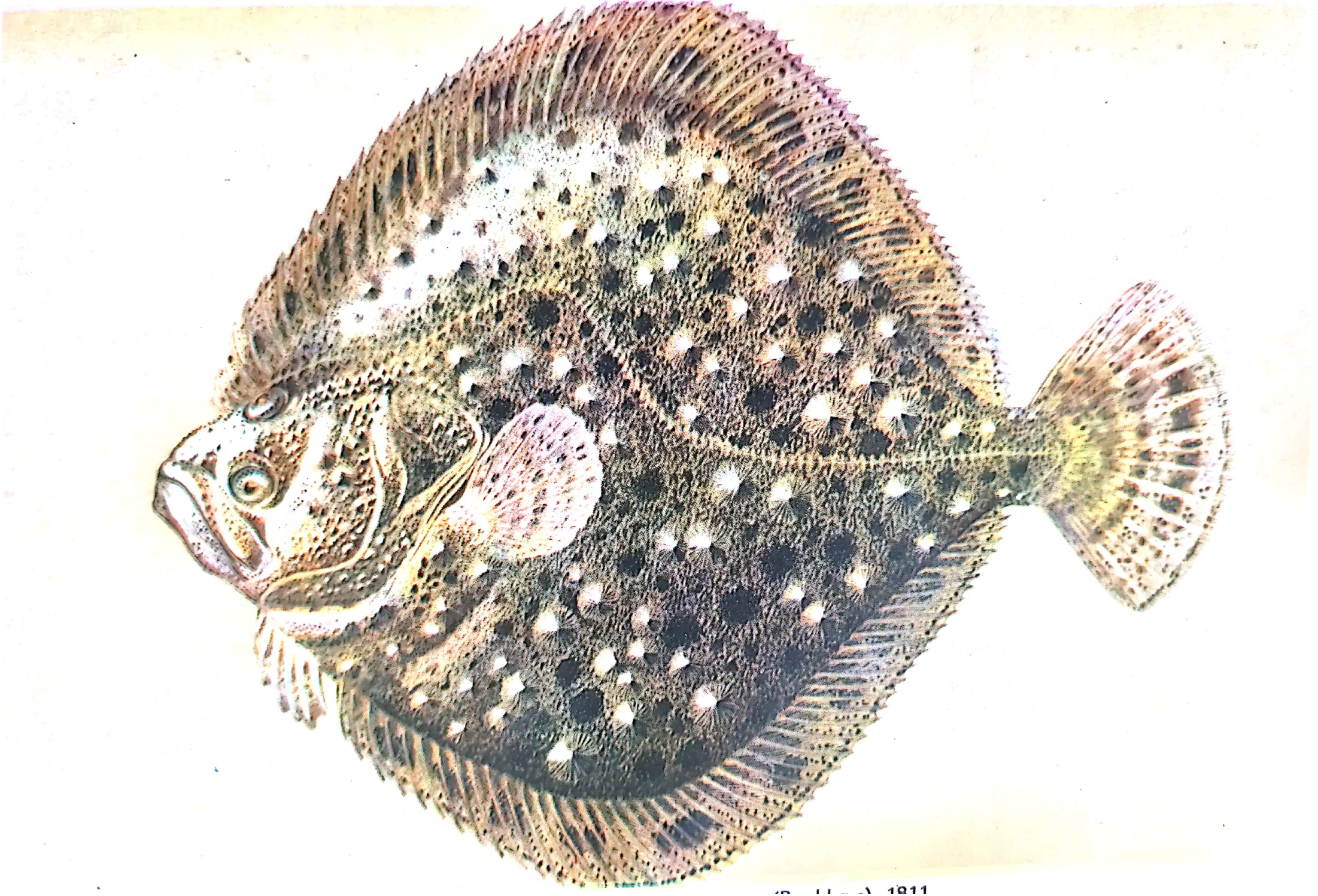
GUVID — *Gobius melanostomus melanostomus* (P a l l a s), 1811.

Scanned with OKEN Scanner



HANOS — *Gobius batrachocephalus* P a l l a s, 1811.

Scanned with OKEN Scanner

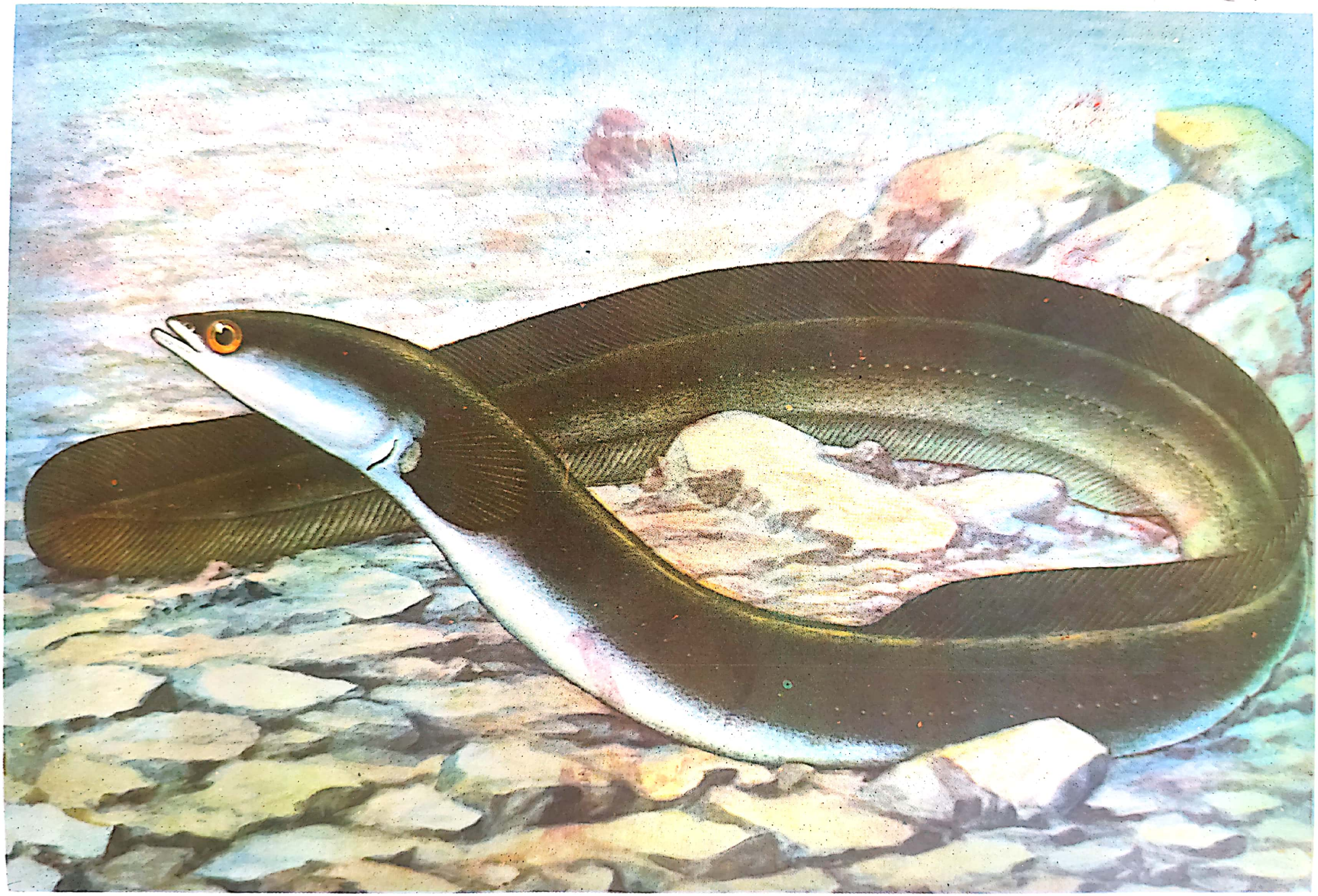


1811

Scanned with OKEN Scanner

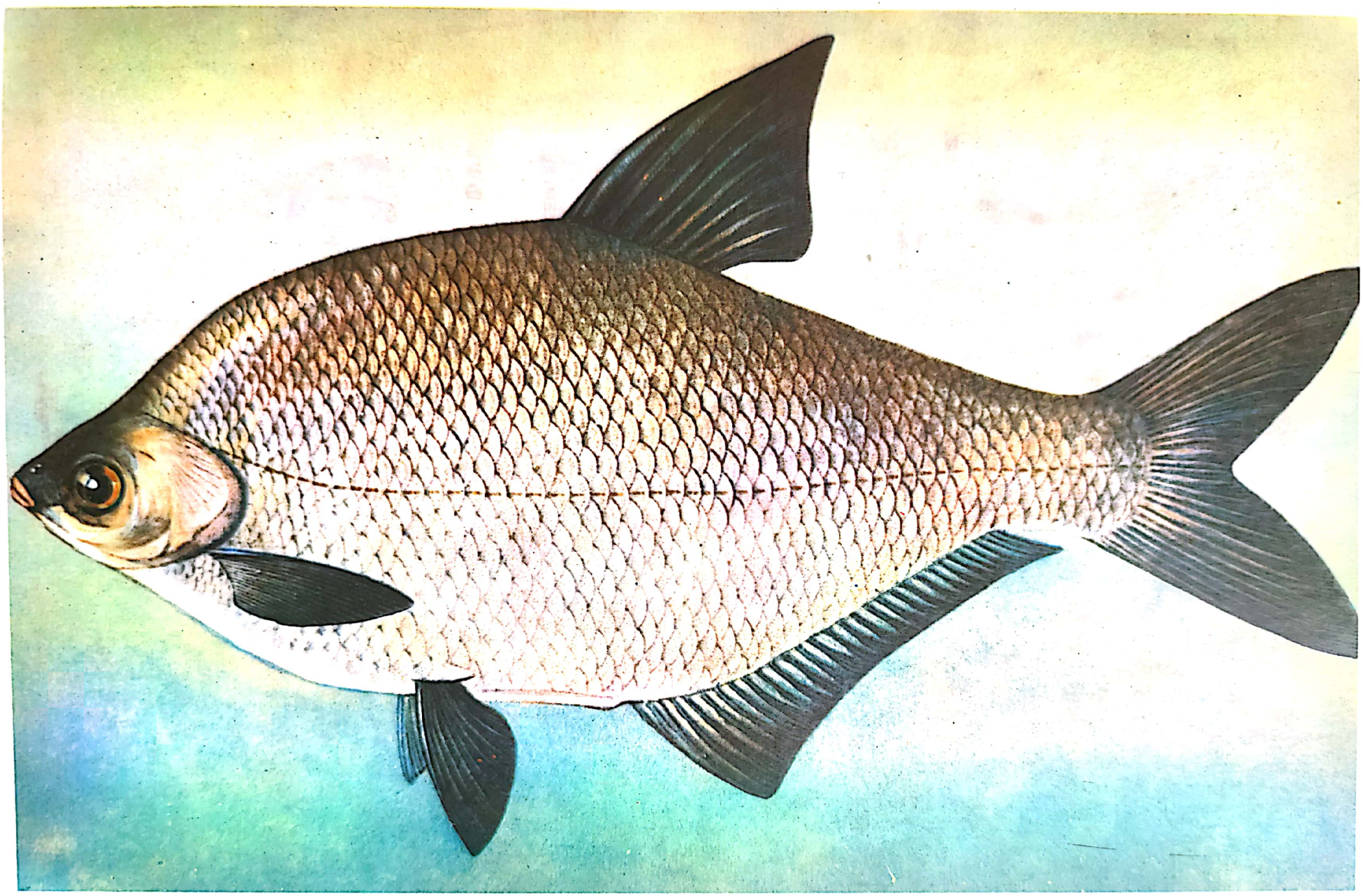
CAMBULĂ — *Pleouronectes flesus luscus* Pallas, 1811.

Scanned with OKEN Scanner



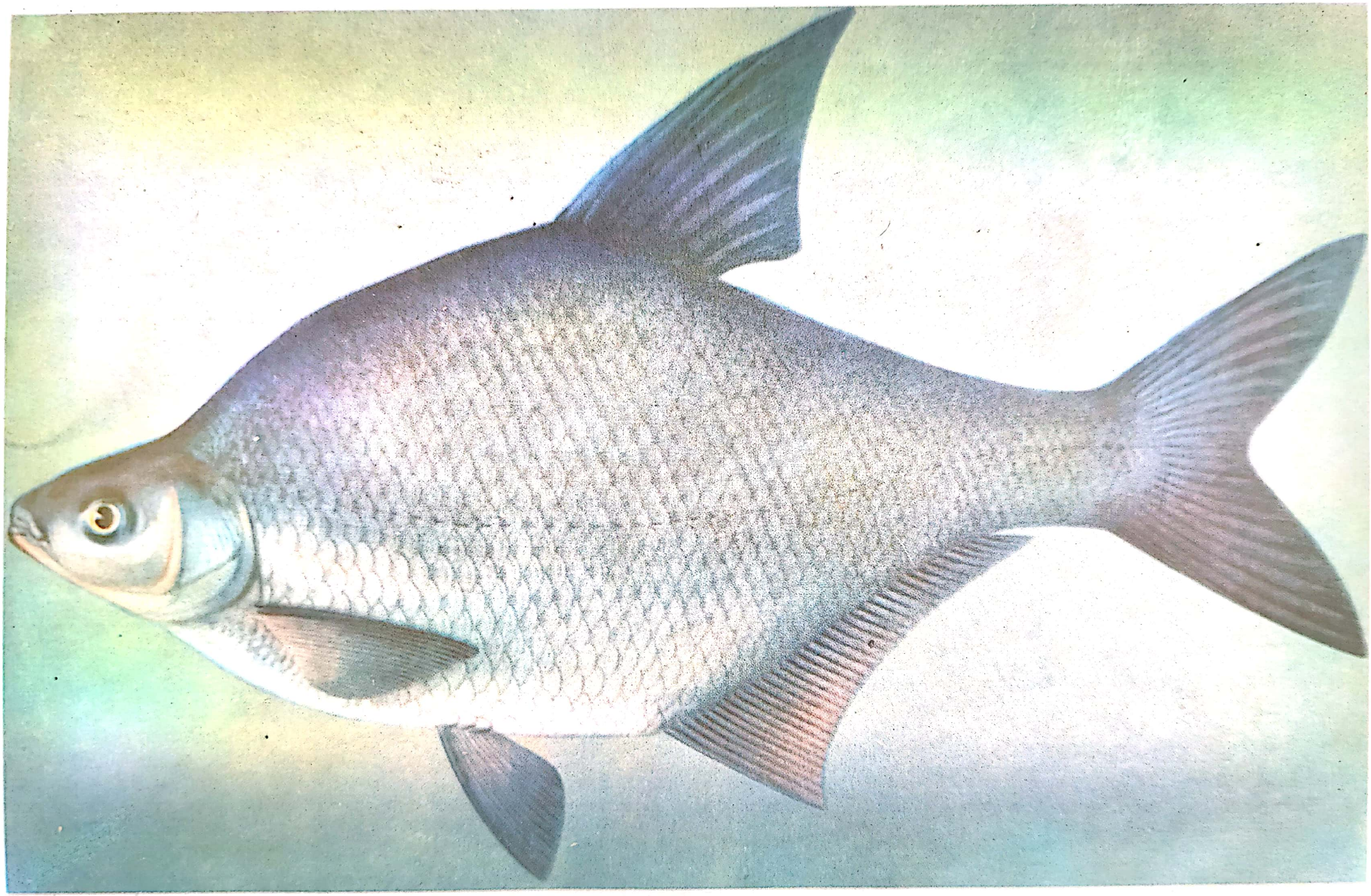
ANGHILĂ — *Anguilla anguilla* (L i n n a e u s) (Pește pescuit întîmplător la noi și foarte rar)

Scanned with OKEN Scanner



PLĂTICĂ ALBĂ — *Parabramis pekinensis* (B a s i l e w s k y). (Peşte adus în 1960 şi 1962 din China de Gh. I. Manea)

Scanned with OKEN Scanner



PLĂTICĂ NEAGRĂ — *Megalobrama terminalis* (R i c h a r d s o n). (Pește adus în 1960 și 1962 din China de Gh. I. Manea)

Scanned with OKEN Scanner

proaspătă și afumată. Anual se pescuiesc 100 000 kg. Răspîndire : Oceanul Atlantic și Indian. Prezent în Marea Mediterană și Marea Neagră. La noi se află în tot lungul litoralului.

Familia *Carangidae* Jordan et Evermann 1896

59. *STAVRID — Trachurus mediterraneus ponticus* Aleev, 1956 — Planșa 59

L = 13—16 cm (excepție 30 cm) D_1 (VII) VIII, D_2 I 26—39 ; A II—I 24—29, P I (18) 19—22.

Pește marin pelagic. Corpul alungit ; solzii mici subțiri, cicloizi, se întind pe cap și opercul. Linia laterală cu o curbură în dreptul originii A și D_2. Paralel cu linia laterală se află o ramură suplimentară ce se întinde în regiunea dorsală de la cap pînă la începutul primei radii a D_2 ; scuturi pe linia laterală 85. Botul scurt. Gura oblică cu numeroși dinți mărunți și conici. Coloratia pe spate este verde-măslinie cu pete întunecate, laturile și abdomenul argintii cu reflexe violacee. Trăiește în cîrduri masive în apropierea litoralului. Reproducerea VI—VII. Hrana : crustacei, larve de pești, pește (aterina, hamsie, gingirică). Se pescuiește vara la taliene. Carnea se consumă proaspătă și sărată. Anual se pescuiesc în medie 700 000 kg. Răspîndire : Marea Neagră, Marea de Azov, Marea Marmara. La noi prezent în largul litoralului pînă vine iarna.

Dimensiune minimală la pescuit 10 cm.

Subordinul *Scombroidei*, Bertin et Arambourg, 1958

Familia *Scombridae* Berg, 1940

60. *SCRUMBIE ALBASTRĂ — Scomber scomber* (Linnaeus) 1758 — Planșa 60

L = 17—30 cm (excepție 50 cm) ; G = 100 g (excepție 300—700 g) ; D_1 X—XIII (XIV) ; D_2 (9) 10—11 (13) + pinule ; A I + I 10—11 + 5—6 pinule ; P I—II 17—19 ; V I 15. Pește marin pelagic de cîrd. Corpul plin, alungit, aproape cilindric, acoperit cu solzi mărunți. Capul mare, fără solzi. Gura mare terminală, oblică cu dinți slab dezvoltați. În urma colțurilor gurii o tăietură triunghiulară. Pleoapa adipoasă nu acoperă pupila ochiului. Linia laterală în zig-zag. Nu posedă vezică înotătoare. Coloratia pe partea superioară a corpului este albăstru-verzuie cu strălucire metalice și numeroase dungi transversale similare, cu aspect zebrat ; laturile albe, lucioase cu luciri rosacii. Abdomenul alb. Trăiește în regiunile sudice ale mării, la adîncime. Iernează în Marea Marmara și migrează în Marea Neagră primăvara. Se reproduce în Marea Marmara și Egee. Hrana : pești (clupeide) în special crustacei. Se pescuiește la taliane și la setci de scrumbii și rar cu năvoadele. Carnea gustoasă, grasă. Anual se pescuiesc între cîteva

Scanned with OKEN Scanner

tone și 100 000 kg. Răspîndire : Oceanul Atlantic, Mările Baltică, Nordului, Mediterană, Marea Neagră și Marea de Azov. La noi se găsește din primăvară pînă în toamnă pe întreg litoralul.

Dimensiune minimală la pescuit 20 cm.

Familia *Cybiidae*, B e r g, 1930

61. *PALAMIDA — Sarda sarda* (B l o c h) 1783 — Planșa 61

L = 60—65 cm (excepție 85 cm) ; G = 1 kg (excepție 10—12 kg) ; D_1 XXI—XXIV, D_2 II 13—15 + 8—9 ; A II 11—13 (14) + 7 ; P I 21—23 ; V I 5. Pește răpitor marin, migrator. Corpul ca o torpilă; solzii abia vizibili. Linia laterală sinuasă. Botul alungit, ascuțit. Gura prevăzută cu 30—35 dinți pe fiecare falcă. Coloratia corpului albăstruie-verzuie închisă, laturile argintii cu circa 10 benzi oblice, închise. Abdomenul argintiu. Trăiește în cîrduri mici, migrînd în apele noastre pe la sfîrșitul lunii iunie cînd temperatura trece de 17°C venind din Marea Marmara sau din regiunea Batum a Mării Negre. Reproducerea VI—VII. Hrana : sardelute, hamsii, scrumbii, stavrizi, puiet de chefal și puiet propriu. Se pescuiește la taliene sau plase înconjurătoare. Carnea este consumată sărată sub numele de lacherdă. Anual se pescuiesc pînă la 100 000 kg. Răspîndire : ambele coaste ale Oceanului Atlantic, Marea Mediterană, Marea Neagră, Marea de Azov. La noi în tot lungul litoralului pînă în X—XI.

Nu are dimensiune minimală la pescuit.

Familia *Gobiidae*, R e g a n, 1911

62. *GUVID — Gobius melanostomus melanostomus* P a l l a s, 1811 — Planșa 62

L = 20—25 cm ; D_1 VI ; D_2 I (12) 14—16 (17) ; A I (10) 11—14 ; L. lat. : 45—53 (56). Pește marin adaptat apelor salmastre și dulci. Lățimea corpului egală sau puțin mai mare decît înălțimea acestuia. Regiunea capului, gîtul, abdomenul, bazele înotătoarei pectorale acoperite cu solzi cicloizi. Fruntea bombată. Ramurile radiilor superioare ale pectoralei sînt întotdeauna unite printr-o membrană, vîrfurile lor ieșind înafară. Coloratia corpului este palidă galbenă-brună cu pete ce se contopesc. În lungul liniei laterale 5 pete ovale. La baza primei înotătoare dorsale se află o pată mare neagră. În perioada reproducerii masculii sînt complet negri. Trăiește în mare în golfurile adăpostite, la adîncimi de 10—15 m cu fundul pietros acoperit cu alge. În unele ape salmastre este sedentar, iar în apele dulci este mai rar. Reproducere V—IX. Hrana : pești (aterina, mici guvizi) crevete, crabi, insecte, moluște. Se pescuiește la taliane și năvoade de țărm, cu undița, la cîrlige. Carnea este gustoasă. Este specia cea mai numeroasă. Anual se pescuiesc în medie 100 000 kg. Răspîndire : Marea Neagră, Marea de Azov, nord-vestul Asiei Mici, Marea Egee. La noi prezent în tot lungul litoralului, lacurile litorale. În Dunăre și bălțile sale nu se află.

Scanned with OKEN Scanner

63. *HANOS — Gobius batrachocephalus* Pallas, 1811 — Planșa 63

L pînă la 35 cm ; G pînă la 600 gr ; D_1 VI (VII) ; D_2 I 16—18 (19) A I 12—16 (17). L. lat. (65) 68—79 (83). Pește marin. Cel mai mare guvid din apele noastre. Corpul masiv acoperit cu solzi mărunți ctenoizi. Gîtul, operculul și baza înotătoarelor pectorale fără solzi. Capul lung, turtit, triunghiular. Gura largă cu mandibula proeminentă. Buzele cărnoase, mai groase spre colțurile gurii decît la mijloc. Ventralele situate departe de anus. Sub ochi prevăzut cu 8 șiruri de genipori. Coloratia pe spate galben-brună cu 5 dungi transversale brune din care prima înaintea D_1, a doua trece prin jumătatea ei de jos, a treia prin capătul dinainte al D_2, iar a cincea peste trunchiul caudal. La baza pectoralei 2—3 pete închise. În mare trăiește în regiuni îndepărtate de țărm la 40 m adîncime. Reproducere la începutul primăverii. Hrana : crustacei, moluște, pești. Se pescuiește cu paragatele. Carnea foarte gustoasă. Anual se pescuiesc pînă la 200 000 kg. Răspîndire : Marea Neagră și limanurile acesteia, Marea de Azov. La noi în tot lungul litoralului marin, lacurile litorale. În Dunăre și bălțile sale nu se află. N-are stabilită dimensiune minimală la pescuit.

Ordinul **Pleuronectiformes,** Berg, 1940
Familia *Bothidae,* Norman, 1934

64. *CALCAN — Scophthalmus maeoticus* (Pallas), 1811 — Planșa 64

L = 60—70 cm (excepție 1 m) ; G = 6—8 kg (excepție 10 kg) ; D 60—71 ; A 45—52 ; P 10—13 ; V (5) 6 (7) ; L. lat. 85—86. Pește marin bentonic. Corpul rombic înalt. Adulții cu solzi rudimentari și butoni osoși, mai rotunzi, fiecare prevăzut cu cîte un spin subțire așezat pe ambele fețe ale corpului. Tineretul cu butoane osoase fără spini. Gura inferioară oblică. Dinții așezați pe mai multe rînduri. Buzele mici subțiri cu prelungiri ale pielii. Linia laterală curbată la mijlocul corpului. Ochii așezați numai pe o parte a corpului. Coloratia generală nisipie cu pete cenușii albe gălbui sau negre. Partea oarbă albă. Trăiește în lungul litoralului nostru la adîncimea de 45—85 m culcat pe o parte a corpului și îngropat în nisip. Reproducerea III—IV are loc aproape de coastă. Hrana : moluște, crustacei, scrumbii albastre, stavrizi, bacaliar. Se pescuiește începînd din mijlocul lui martie și pînă în iulie cu plășile de calcan și paragatele. Carnea este gustoasă. Se consumă proaspătă și conservată ca marinată. Anual se pescuiesc pînă la cîteva tone, deși sînt rezerve piscicole mai mari. Răspîndire : Marea Neagră și Azov și în Marea Adriatică. La noi pe tot lungul litoralului.

Dimensiune minimală la pescuit 35 cm.

Scanned with OKEN Scanner

Familia *Pleuronectidae* Norman, 1934

65. *CAMBULA — Pleuronectes flesus luscus* Pallas, 1811 — Planșa 65

L = 25 cm, (excepție 35 cm) G = 300—350 g ; D 57—62, A 39—44, P 7—14. L. lat. : 72—85. Peste bentonic, marin eurihalin. Corpul oval, acoperit pe ambele părți cu solzi cicloizi. Pe regiunea anterioară a corpului (partea cu ochi) pe cap și în lungul liniei laterale printre solzi se află o serie de țepi ușor ascuțiți. Partea oarbă a corpului netedă. Ochii mari așezați la același nivel. Gura superioară oblică. Pe partea cu ochi se află o pereche de antene. Înotătoarele dorsale și anală cu radiile zimțate ușor. Coloratia verzui-gălbuie sau brună cu pete brune stelate tivite cu alb.

Înotătoarele cu pete brune rotunde. Partea oarbă gălbuie-albicioasă. Este un pește marin adaptat în apele salmastre și dulci. Trăiește pe fundurile nisipoase. Reproducere III—V. Hrana : moluște, crustacei și viermi. Se pescuiește cu setcile de cambulă în Razelm și cu taliene la mare Carnea este dulce, gustoasă. Anual se pescuiesc pînă la cîteva tone. Răspîndire : Marea Neagră și Marea de Azov. La noi în lungul litoralului, melele de la gurile Dunării, Razelm, Sinoe.

Scanned with OKEN Scanner

V. ÎNCHEIERE

Istoria ihtiologiei românești nu se încheie cu terminarea acestei lucrări. Cele prezentate de noi au scos în evidență ceea ce s-a făcut din secolul XVIII și pînă în prezent, dar lasă loc liber pentru a se crea și mai mult în viitor.

De menționat că cercetările ihtiologice românești realizate pînă în anul 1973 au fundamentat științific elaborarea proiectului de Lege privind piscicultura și pescuitul, act normativ adoptat în 1974 de Marea Adunare Națională a R.S. România. Inițiativa de a elabora o nouă lege piscicolă care să cuprindă și piscicultura pentru prima dată în țara noastră, chiar și din lume, aparține tovarășului NICOLAE CEAUȘESCU, secretarul general al partidului și președintele R.S. România sub a cărui îndrumare directă s-a redactat acest document statal unic. La elaborarea proiectului de lege menționat și-a dat aportul un colectiv de oameni de știință, specialiști și practicieni, avînd ca responsabil pe GH. I. MANEA, colectiv din care au mai făcut parte profesorii dr.: S. CĂRĂUȘU, G.D. VASILIU, GH. BÂRCĂ , D. BOGATU, M. BĂCESCU, dr. M. NICULESCU-DUVĂZ, inginerii: M. MIHAI, P. NEGOIESCU, D. CURTAȘU, GH. CARAIMAN, E. JORA, D. MATEI, I. FULGEANU, GH. MUNTEANU, dr. I. MUNTEANU, unii pescari și tehnicieni ca regretatul CONDRAT ATANASE, actualul pensionar I. TERTIȘCU ș.a.

Deși au trecut peste 13 ani de la adoptarea legii menționate, prevederile sale sînt de mare actualitate, atît în prezent, cît și în viitor, pentru că rezultatele cercetărilor și experimentărilor efectuate în perioada 1974—1987, cînd s-au aplicat direcțiile și acțiunile prevăzute în conținutul legii, confirmă orientările și fundamentările acesteia.

Esențial este ca, în prezent și viitor, să aplicăm prevederile legii nr. 12/1974 privind piscicultura și pescuitul în apele R.S. România, în domeniile: pisciculturii, protecției și dezvoltării fondului piscicol și a reglementării pescuitului, concomitent cu continuarea cercetărilor ihtiologice românești, astfel ca aportul țării noastre la patrimoniul ihtiologiei universale să fie și mai valoros.

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner

VI. SCURTE REZUMATE ÎN LIMBILE ENGLEZĂ, FRANCEZĂ, GERMANĂ ȘI RUSĂ

THE HISTORY OF ROMANIAN ICHTIOLOGY

Summary

The "History of the Romanian Ichthyology" is the first work of this kind in our literature of speciality. The first part is a short review of the history of the world Ichthyology from old time till nowadays. The developement of the Romanian Ichthyology — beginning with 1726 — is described in the second part. The fields that are discussed are : taxonomic inchthyology, anatomo-morpho-physiologic ichthiology, ichthyobiology and applied ichthyology (fish-culture). The most important scientists that concerned themselves with the romanian ichthyofauna are presented in a Bio-Bibliographical Dictionary, their works counting over 1 800 titles. The final part of the work is an Atlas of the main commercial fishes of the roumanian waters.

L'HISTOIRE DE L'IHTIOLOGIE ROUMAIN

Résumé

«L'Histoire de l'Ichtyologie Roumaine» est le premier ouvrage de ce genre dans notre littérature de spécialité. La première partie est une incursion dans l'ichtyologie universelle à partir des temps anciens jusqu'à nos jours. Le développement de l'ichtyologie roumaine — depuis l'année 1726 — fait l'objet de la deuxième partie de l'ouvrage. Les domaines discutés sont : l'ichtyologie taxonomique, l'ichtyologie anatomo-morpho-physiologique, l'ichtyobiologie et l'ichtyologie pratique (la pisciculture). Un Dictionnaire Bio-Bibliographique présente les principaux chercheurs s'occupant de l'ichtyofaune de la Roumanie, le nombre de leurs oeuvres dépassant 1 800 titres. L'ouvrage s'achève avec un Atlas des poissons commerciaux des eaux de la Roumanie.

DIE GESCHICHTE DER ICHTHYOLOGIE RUMÄNIENS

Zusammentassung

Die „Geschichte der Ichtyologie Rumäniens" ist das erste Werk dieser Art in unserer Fachliteratur. Der erste Teil ist eine kurze Darstellung der Weltichtyologie von den ältesten Zeiten bis heute. Die Entwicklung der rumänischen Ichtyologie — ab 1726 — ist im zweitem Teil beschrieben. Die betrachteten Gebiete sind :Taxonomische Ichtyologie, Anatomo-morpho-physiologische Ichtyologie, Ichtyobiologie und angewandte Ichtyologie (Fischzucht). In einem Bio-Bibliographischem Diktionär sind die bedeutesten Forscher die sich mit der Fischfauna Rumäniens beschäftigt haben und deren über 1800 veröffentlichte Werke bekannt gemacht. Das Werk wird mit einem Atlas der Nutzfische aus den romänischen Gevässern beendet.

ИСТОРИ РУМЫНСКОЙ ИХТИОЛОГИИ

Резюме

«История румынской ихтиологии» является первой работой этой области в нашей специальной литературе. Первая часть содержит краткое представление истории универсальной ихтиологии с самых древних времен и до сих пор. Развитие румынской ихтиологии, начиная с 1726 года, изложено во второй части. Обсуждаемые области следующие : таксономическая ихтиология, анатомо-морфо-физиологическая ихтиология, биоихтиология и применительная ихтиология (рыбоводство). В био-библиографическом словаре представлены главные научные сотрудники которые занимались вопросами ихтиофауны Румынии, работы которых включают более 1 800 наименований. Работа оканчивается небольшим атласом основных экономически ценных рыб в водах Румынии.

Scanned with OKEN Scanner

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTOR CHAPTER 7

I. SHORT INCURSION IN THE HISTORY OF THE WORLD ICHTHYOLOGY FROM OLD TIME TILL NOWADAYS 9

1. Taxonomic ichthyology 9
2. Ichthyomorpohlogy, ichthyoanatomy, ichthyophysiology 32
3. Ichthyobiology 35
4. Applied ichthyology (Fischculture) 36
5. Iconographic index of specialists in world ichthyology 39

II. HISTORY OF THE ROMANIAN ICHTHYOLOGY 55

1. Taxonomic ichthyology 55
   a) Freshwaters 55
   b) Seawaters 87
2. Ichthyomorpoholgy, inchthyoanatomy, ichthyophysiology 96
   a) Freshwaters 96
   b) Seawaters 99
3. Ichthyobiology 100
   a) Freshwaters 100
   b) Seawaters 107
4. Applied ichthyology (Fischculture) 109
   4.1. General fischculture 113
   4.2. Carpculture 118
   4.3. Troutculture 123
   4.4. Pike perch culture 125
   4.5. Sturgeonculture 125
   4.6. Acclimation of new fishes and polyculture 127

Scanned with OKEN Scanner

III. SHORT DICTIONARY BIO-BIBLIOGRAPHIC OF SOME RESEARCH WORKERS DEALING WITH THE ROMANIAN ICHTHYOFAUNA 133

IV. SMALL ATLAS OF THE MAIN COMMERCIAL FISHES LIVING IN THE ROMANIAN WATERS 277

V. FINAL PART 309

VI. SHORT SUMMARYES IN ENGLISH, FRENCH, GERMAN AND RUSSIAN . . . 311

VII. NAME INDEX 313

VIII. LATIN NAMES OF THE MAIN FISHES OF ROMANIA 321

IX. THE NAMES OF FISHES IN ROMANIAN 323

X. CONTENTS IN ENGLISH, FRENCH, GERMAN AND RUSSIAN 325

Scanned with OKEN Scanner

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 7

I. SOMMAIRE APPERÇU SUR L'HISTOIRE DE L'ICHTYOLOGIE UNIVERSELLE DEPUIS LES TEMPS ANCIENS JUSQU' AUJOURD' HUI 9

1. Ichtyologie taxonomique 9
2. Ichtyomorphologie, ichtyoanatomie, ichtyophysiologie 32
3. Ichtyobiologie 35
4. Ichtyologie pratique (Pisciculture) 36
5. Index iconographique de quelques spécialistes de l'ichtyologie universelle 39

II. HISTOIRE DE L'ICHTYOLOGIE ROUMAINE 55

1. Ichtyologie taxonomique 55
   a) Eaux douces 55
   b) Eaux marines 87
2. Ichtyomorphologie, ichtyoanatomie, ichtyophysiologie 96
   a) Eaux douces 96
   b) Eaux marines 99
3. Ichtyobiologie 100
   a) Eaux douces 100
   b) Eaux marines 107
4. Ichtyologie pratique (Pisciculture) 109
   4.1. Pisciculture générale 113
   4.2. Cypriniculture (Élevage de la carpe) 118
   4.3. Salmoniculture (Élevage de la truite) 123
   4.4. Sandriculture (Élevage de la sandre) 125
   4.5. Esturgeoniculture (Élevage des esturgeons) 125
   4.6. L'Acclimatation de nouveaux poissons et la polyculture 127

Scanned with OKEN Scanner

III. SOMMAIRE DICTIONNAIRE BIO-BIBLIOGRAPHIQUE DE QUELQUES CHERCHEURS S'OCCUPANT DE L'ICHTYOFAUNE DE LA ROUMANIE 133

IV. PETIT ATLAS DES POISSONS COMMERCIAUX DES EAUX DE LA ROUMANIE 277

V. MOT DE LA FIN 309

VI. RÉSUMÉES EN ENGLAIS, FRANÇAIS, ALLEMAND ET RUSSE 311

VII. INDEX DE NOMS 313

VIII. NOMS LATIN DES PRINCIPAUX POISSONS DES EAUX DE LA ROUMANIE 321

IX. DÉSIGNATION DES POISSONS EN ROUMAIN 323

X. TABLES DES MATIÈRES EN ENGLAIS, FRANÇAIS, ALLEMAND ET RUSSE . . 325

Scanned with OKEN Scanner

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT 7

I. KURZE DARSTELLUNG DER WELTICHTYOLOGIE VON DEN ÄLTESTEN ZEITEN BIS HEUTE 9

1. Taxonomische Ichtyologie 9
2. Ichtyomorphologie, ichtyoanatomie, ichtyophysiologie 32
3. Ichtyobiologie 35
4. Angewandte Ichtyologie (Fischzucht) 36
5. Ikonographischer Register einiger Spezialisten der Weltichtyologie . . . 39

II. DIE GESCHICHTE DER RUMÄNISCHEN ICHTYOLOGIE 55

1. Taxonomische Ichtyologie 55
   a) Süsswässer 55
   b) Meereswässer 87
2. Ichtyomorphologie, ichtyoanatomie, ichtyophysiologie 96
   a) Süsswässer 96
   b) Meereswässer 99
3. Ichtyobiologie 100
   a) Süsswässer 100
   b) Meereswässer 107
4. Angewandte Ichtyologie (Fischzucht) 109
   4.1. Allgemeine Fischzucht 113
   4.2. Karpfenzucht 118
   4.3. Forellenzucht 123
   4.4. Zanderzucht 125
   4.5. Störzucht 125
   4.6. Akklimatisation neuer Fischarten und Polykultur. 127

Scanned with OKEN Scanner

III. KLEINER BIO-BIBLIOGRAPHISCHER DIKTIONAR DER FORSCHER DIE SICH MIT DER FISCHFAUNA RÜMÄNIENS BESCHÄFTIGT HABEN 133

IV. KLEINER ATLAS DER NUTZFISCHE AUS DEN GEVÄSSERN RÜMÄNIENS . . 277

V. NACHWORT 309

VI. KURZE ZUSAMMENFASSUNGEN IN ENGLISCHE, FRANZÖSISCHE, DEUTSCHE UND RUSSISCHE SPRACHE 311

VII. NAMENREGISTER 313

VIII. LATEINISCHE BENENNUNG DER HAUPTSÄCHLICHEN FISCHARTEN RÜMÄNIENS 321

IX. RUMÄNICHE BEZEICHNUNG DER FISCHE 323

X. INHALTVERZEICHNISE IN ENGLISCHE, FRANZÖSISCHE, DEUTSCHE UND RUSSISCHE SPRACHE 325

Scanned with OKEN Scanner

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7

I. ОБЩИЙ ВЗГЛЯД НА ИСТОРИЮ УНИВЕРСАЛЬНОЙ ИХТИОЛОГИИ С САМЫХ ДРЕВНИХ ВРЕМЕН И ДО СИХ ПОР 9

1. Таксономическая ихтиология 9
2. Ихтиоморфология, ихтиоанатомия, ихтиофизиология 32
3. Ихтиобиология 35
4. Применительная ихтиология (рыбоводство) 36
5. Иконографический указатель специалистов универсальной ихтиологии 39

II. ИСТОРИЯ РУМЫНСКОЙ ИХТИОЛОГИИ 55

1. Таксономическая ихтиология 55
   а) Пресные воды 55
   б) Морские воды 87
2. Ихтиоморфология, ихтиоанатомия, ихтиофизиология 96
   а) Пресные воды 96
   б) Морские воды 99
3. Ихтиобиология 100
   а) Пресные воды 100
   б) Морские воды 107
4. Применительная ихтиология (рыбоводство) 109
   4.1. Общее рыбоводство 113
   4.2. Карповодство 118
   4.3. Форелеводство 123
   4.4. Судаководство 125
   4.5. Осетроводство 125
   4.6. Акклиматизация новых рыб и поликультура 127

Scanned with OKEN Scanner

C2562

III. МАЛЕНЬКИЙ БИО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ НАУЧНЫХ СОТРУДНИКОВ КОТОРЫЕ ЗАНИМАЛИСЬ ВОПРОСАМИ РУМЫСКОЙ ИХТИОФАУНЫ 133

IV. МАЛЕНЬКИЙ АТЛАС ОСНОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЦЕННЫХ РЫБ В ВОДАХ РУМЫНИИ 277

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 309

VI. КРАТКИЕ РЕЯЮМЕ А АНГЛИЙСКОМ, ФРАНЦУЗСКОМ И НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКАХ 311

VII. УКАЗАТЕЛЬ ИМЕНИ 313

VIII. УКАЗАТЕЛЬ НАУЧНАЯ НАИМЕНОВАНИЯ РЫБ 321

IX. УКАЗАТЕЛЬ НАРОДНАЯ НАИМЕНОВАНИЯ РЫБ 323

X. СОДЕРЖАНИЕ В АНГЛИЙСКОМ, ФРАНЦУЗСКОМ, НЕМЕЦКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ 325

Lucrarea conţine : 332 pagini text, 145 figuri alb-negru, 8 figuri color, 14 planşe (cu 56 figuri) alb-negru şi 65 planşe color.

Lucrare executată sub comanda nr. 886 la Oficiul Economic Central „Carpaţi", Intreprinderea Poligrafică „Bucureştii Noi", str. Hrisovului nr. 18 A, sectorul 1, Bucureşti

Scanned with OKEN Scanner

Scanned with OKEN Scanner